



UNIVERSITAS INDONESIA

**STATUS GIZI BAYI USIA 1,5 – 8 BULAN DI JAKARTA
BARAT DAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN**

SKRIPSI

PUTRI ANGGARANI IDHAM

0105001308

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER UMUM
JAKARTA
JULI 2009**



UNIVERSITAS INDONESIA

**STATUS GIZI BAYI USIA 1,5 – 8 BULAN DI JAKARTA
BARAT DAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
kedokteran**

PUTRI ANGGARANI IDHAM

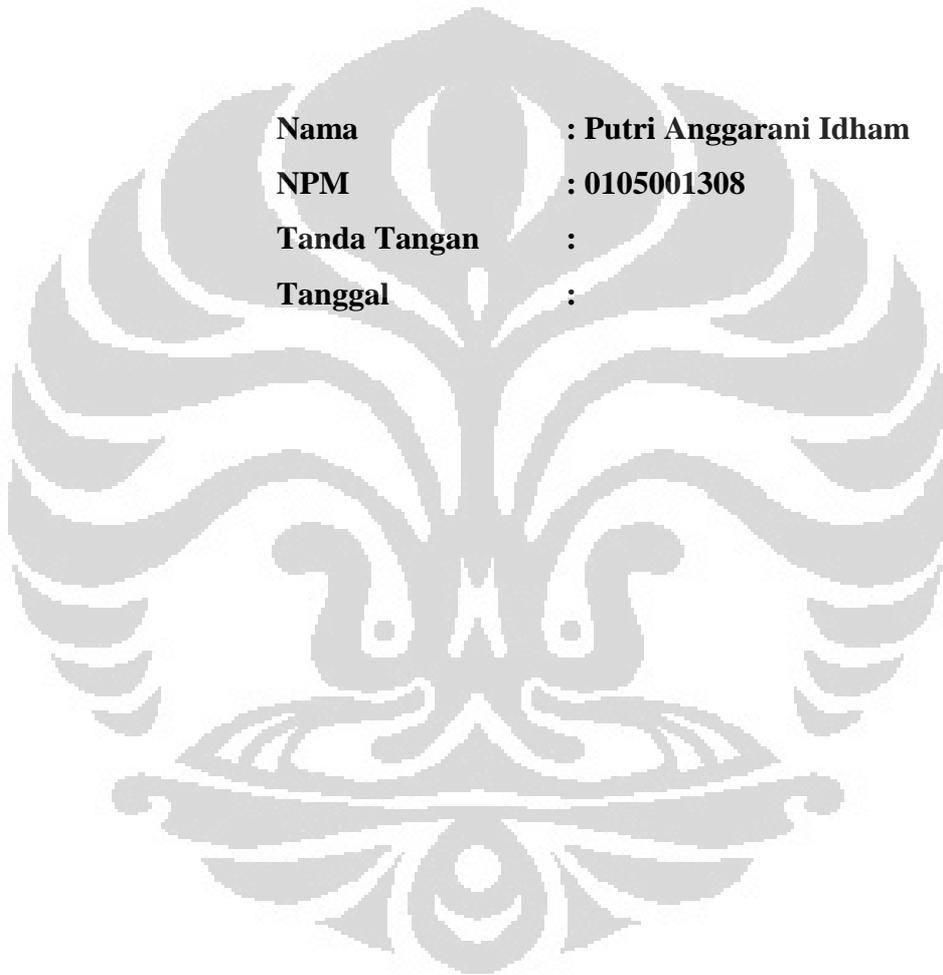
0105001308

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER UMUM
JAKARTA
JULI 2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Putri Anggarani Idham
NPM : 0105001308
Tanda Tangan :
Tanggal :



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Putri Anggarani Idham
NPM : 0105001308
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Judul Skripsi : Status Gizi Bayi Usia 1,5 - 8 Bulan di Jakarta Barat dan Faktor-faktor yang Berhubungan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Dokter Umum Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. dr. Saptawati Bardosono M.Sc (.....)

Penguji : Dr. dr. Saptawati Bardosono M.Sc (.....)

Penguji : Dr. dr. Ernie H Purwaningsih M.S (.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 6 Juli 2009

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. Saptawati Bardosono M. Sc, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Orangtua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material maupun moril.
3. Departemen Gizi FKUI yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang diperlukan penulis.
4. Sahabat yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan saudara-saudara semua. Dan semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 6 Juli 2009

Penulis

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Anggarani Idham
NPM : 0105001308
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: " Status Gizi Bayi Usia 1,5 – 8 Bulan Di Jakarta Barat Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan" beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 6 Juli 2009
Yang menyatakan,

(Putri Anggarani Idham)

ABSTRAK

Nama : Putri Anggarani Idham
Program Studi : Program Pendidikan Dokter Umum
Judul : Status Gizi Bayi Usia 1,5 – 8 Bulan dan Faktor-faktor yang Berhubungan di Jakarta Barat

Status gizi seseorang menunjukkan seberapa besar kebutuhan fisiologis individu tersebut telah terpenuhi. Status gizi dipengaruhi oleh berbagai faktor. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status gizi bayi usia 1,5 - 8 bulan di Jakarta Barat dan hubungannya dengan jenis kelamin bayi, morbiditas diare dan Infeksi Saluran Napas Atas (ISPA), pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif, pendidikan terakhir ibu, ibu yang bekerja, penghasilan ibu, dan usia ibu saat melahirkan. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional yang menggunakan pendekatan studi *cross-sectional* dan dilakukan pada 92 responden yang memiliki bayi usia 1,5 – 8 bulan di Jakarta Barat. Data yang didapatkan berupa jenis kelamin bayi, morbiditas diare dan ISPA dalam 14 hari terakhir, pemberian ASI, usia ibu saat melahirkan, tingkat pendidikan terakhir ibu, penghasilan ibu, dan ibu yang bekerja yang akan diteliti hubungannya dengan status gizi bayi dengan uji *Chi-Square* ($p < 0.05$). Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa dari 92 sampel bayi 1,5 – 8 bulan pada penelitian ini, 97,8% mengalami *non wasted*, 2,2% mengalami *wasted* dan dari hasil uji statistik didapatkan hasil bahwa jenis kelamin ($P = 0,503$), pemberian ASI eksklusif ($P = 1,000$), diare dalam 14 hari terakhir ($P = 1,000$), ISPA dalam 14 hari terakhir ($P = 1,000$), usia ibu saat melahirkan ($P = 1,000$), tingkat pendidikan ibu ($P = 1,000$), ibu yang bekerja ($P = 1,000$), dan penghasilan keluarga ($P = 0,548$) semuanya tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan status gizi bayi.

Kata kunci:

Status gizi, jenis kelamin, diare, ISPA, ASI eksklusif, pendidikan ibu, penghasilan orang tua, usia ibu saat melahirkan, ibu yang bekerja, *wasted*

ABSTRACT

Nama : Putri Anggarani Idham
Program Studi : General Medicine
Judul : Nutrition Status of Infants Age 1,5 – 8 Months and the Associated Factors in West Jakarta

Nutritional status described how big individual physiological requirement fulfilled. Nutrition status influenced by various factors. The aim of the study was to determine the prevalence of infant's nutritional status aged 1,5 – 8 months at West Jakarta associated with infant's gender, diarrhea, Upper Respiratory Tract Infection (URTI), exclusive breast feeding, maternal education level, working mother, family's income, and maternal age at giving birth. This research is an observational analytic research that using cross sectional study conducted to 92 respondents who has infants aged 1,5 – 8 months in West Jakarta. Data obtained from infant's gender, diarrhea, Upper Respiratory Tract Infection (URTI), exclusive breast feeding, maternal education level, working mother, family's income, maternal age at giving birth will be related to nutritional status of infants tested with chi square test ($p < 0,05$). The results of this research show that among 92 sample, there were 97,8 % infants wasted and 2,2 % non wasted. At the end of statistic test we obtained that infant's gender ($P = 0,503$), exclusive breast feeding ($P = 1,000$), diarrhea in last 14 days ($P = 1,000$), URTI in last 14 days ($P = 1,000$), maternal age at giving birth ($P = 1,000$), maternal education level ($P = 1,000$), working mother ($P = 1,000$), and family's income ($P = 0,548$), all of these factors do not have significant relationship with nutritional status.

Key Words:

Nutritional status, infant's gender, diarrhea, URTI, exclusive breastfeeding, maternal education, family's income, maternal age at giving birth, working mother, *wasted*

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GRAFIK | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.3.1. Tujuan Umum..... | 2 |
| 1.3.2. Tujuan Khusus..... | 2 |
| 1.4. Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.4.1. Manfaat bagi Peneliti..... | 3 |
| 1.4.2. Manfaat bagi Perguruan Tinggi | 3 |
| 1.4.3. Manfaat bagi Masyarakat | 3 |
| 2. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Status Gizi Bayi..... | 4 |
| 2.2. Definisi Status Gizi Bayi..... | 5 |
| 2.3. Penilaian Status Gizi | 5 |
| 2.3.1. Antropometri | 5 |
| 2.3.1.1. Berat Badan | 6 |
| 2.3.1.2. Tinggi badan | 7 |
| 2.3.1.3. Lingkar kepala | 8 |
| 2.3.1.4. Lingkar Lengan Atas | 8 |
| 2.3.1.5. Ketebalan Lipatan Kulit..... | 8 |
| 2.4. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Bayi | 8 |
| 2.4.1. Faktor Ekstrinsik..... | 8 |
| 2.4.1.1. Menyusui | 8 |
| 2.4.1.2. Susu Formula..... | 20 |
| 2.4.1.3. Makanan padat..... | 21 |
| 2.4.1.4. Buah-buahan | 22 |
| 2.4.1.5. Sayuran | 22 |
| 2.4.1.6. Daging, telur | 22 |
| 2.4.1.7 Penyakit | 22 |
| 2.4.1.8 Status Sosial dan Status Ekonomi | 22 |
| 2.4.1.9 Usia Ibu Saat Kehamilan | 23 |
| 2.4.2 Faktor Intrinsik | 23 |

| | |
|--|-----------|
| 2.4.2.1 Genetik..... | 23 |
| 2.4.2.2 Hormon..... | 24 |
| 2.5. Kerangka Konseptual..... | 25 |
| 3. METODOLOGI PENELITIAN | 26 |
| 3.1. Desain Penelitian..... | 26 |
| 3.2. Waktu Penelitian..... | 26 |
| 3.3. Sumber Data..... | 26 |
| 3.4. Subjek Penelitian..... | 26 |
| 3.5. Kriteria Inklusi, Kriteria Eksklusi..... | 26 |
| 3.5.1. Kriteria Inklusi..... | 26 |
| 3.5.2. Kriteria Eksklusi..... | 26 |
| 3.6. Kerangka Sampel..... | 26 |
| 3.6.1. Besar Sampel..... | 26 |
| 3.6.2. Teknik Pengambilan Sampel..... | 27 |
| 3.7. Cara Kerja..... | 28 |
| 3.7.1. Identifikasi Variabel..... | 28 |
| 3.7.2. Pengumpulan Data..... | 28 |
| 3.7.3. Pengolahan Data..... | 28 |
| 3.7.4. Penyajian Data..... | 28 |
| 3.7.5. Analisa Data..... | 28 |
| 3.7.6. Pelaporan Data..... | 28 |
| 3.8. Etika Penelitian..... | 29 |
| 3.9. Batasan Operasional..... | 29 |
| 3.10. Sarana Kegiatan..... | 31 |
| 3.10.1. Tenaga..... | 31 |
| 3.10.2. Fasilitas..... | 31 |
| 3.10.3. Etika Penelitian..... | 31 |
| 4. HASIL | 32 |
| 5. PEMBAHASAN | 37 |
| 5.1. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Jenis Kelamin Bayi..... | 38 |
| 5.2. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Infeksi (Diare dan Infeksi Saluran Napas Atas)..... | 40 |
| 5.3. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif..... | 41 |
| 5.4. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Usia Ibu Melahirkan..... | 41 |
| 5.5. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Ibu yang Bekerja..... | 42 |
| 5.6. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Penghasilan Rata-rata Keluarga Pertahun..... | 42 |
| 5.7. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Tingkat Pendidikan Ibu..... | 43 |
| 6. KESIMPULAN DAN SARAN | 45 |
| 6.1. Kesimpulan..... | 45 |
| 6.2. Saran..... | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA | 47 |
| LAMPIRAN..... | 50 |
| CURICULLUM VITAE..... | 69 |

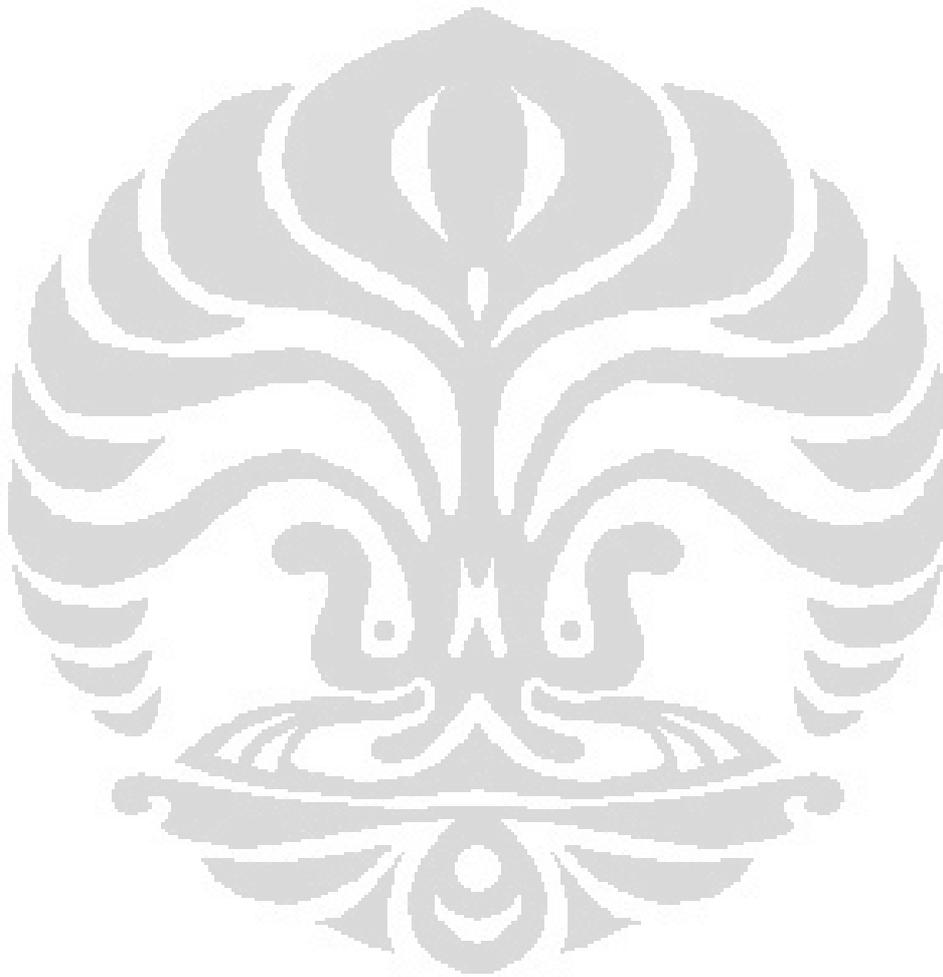
DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Klasifikasi Status Gizi Menurut Berat Badan dengan Tinggi Badan.... | 29 |
| Tabel 2. Sebaran Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin Bayi, Diare Dan ISPA dalam 14 Hari Terakhir, Pemberian ASI Eksklusif..... | 32 |
| Tabel 3. Sebaran Responden Berdasarkan Usia saat Melahirkan, Ibu yang Bekerja, Tingkat Pendidikan Ibu, dan Tingkat Penghasilan Keluarga..... | 34 |
| Tabel 4. Hubungan Antara Status Gizi Bayi Dengan Jenis Kelamin Bayi, Diare dan ISPA 14 hari Terakhir, Pemberian ASI Eksklusif, Usia Ibu Saat Melahirkan, Ibu Yang Bekerja, Tingkat Pendidikan Ibu, Tingkat Penghasilan Keluarga Berdasarkan Uji Fisher Dan Kolmogorov-Smirnov..... | 35 |



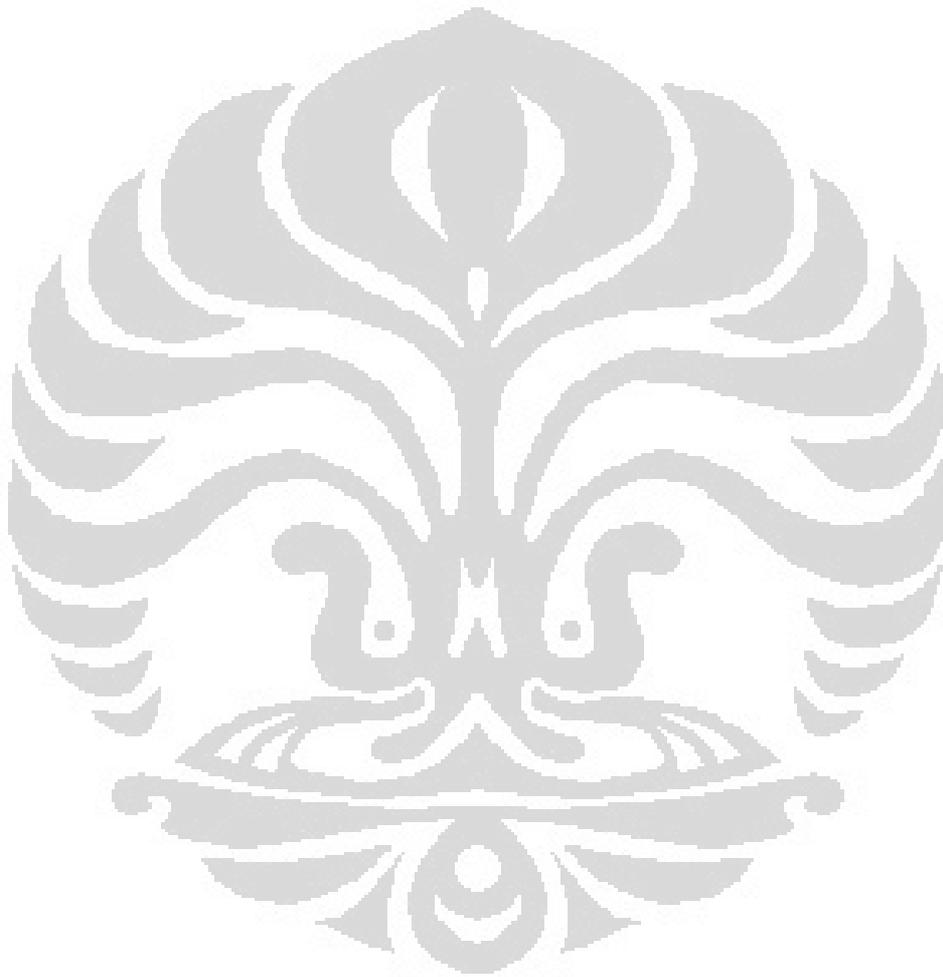
DAFTAR GRAFIK

- Grafik 1. Sebaran Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin Bayi, Diare Dan ISPA 14 hari Terakhir, Pemberian ASI Eksklusif.....33
- Grafik 2. Sebaran Ibu Berdasarkan Usia saat Melahirkan, Ibu yang Bekerja, Tingkat Pendidikan Ibu, dan Tingkat Penghasilan Keluarga.....34



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Hubungan antara Nutrisi dan Infeksi.....41
- Gambar 2. Model Konseptual Perkembangan Anak yang berguna dalam analisis prevensi dan control malnutrisi (Adaptasi dari ACC/SCN Commission on the Nutrition Challengers of the XXI Century).....43



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran 1. Organisasi penelitian..... | 50 |
| Lampiran 2. Jadwal Penelitian..... | 50 |
| Lampiran 3. Anggaran Penelitian..... | 50 |
| Lampiran 4. Data Bayi berdasarkan Nama, Jenis Kelamin, dan Usia..... | 51 |
| Lampiran 5. Data Bayi berdasarkan Berat Badan, Tinggi Badan, dan Berat Badan dibandingkan Tinggi Badan menurut <i>Z-score</i> | 54 |
| Lampiran 6. Data Status Gizi, Diare, ISPA, ASI eksklusif..... | 57 |
| Lampiran 7. Data Kategori Usia Ibu, Usia Ibu Saat Melahirkan..... | 61 |
| Lampiran 8. Data Penghasilan, Tingkat Penghasilan..... | 64 |
| Lampiran 9. Data Tingkat Pendidikan, Tingkat Pekerjaan..... | 67 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

World Health Organization (1999) mengelompokkan wilayah berdasarkan prevalensi gizi kurang ke dalam empat kelompok yaitu rendah (di bawah 10%), sedang (10-19%), tinggi (20-29%) dan sangat tinggi (30%). Dengan menggunakan pengelompokan prevalensi gizi kurang berdasarkan WHO, pada tahun 2004 Indonesia tergolong negara dengan status kekurangan gizi yang tinggi karena 5.119.935 (atau 28,47%) dari 17.983.244 balita di Indonesia termasuk kelompok gizi kurang dan gizi buruk. Angka ini cenderung meningkat pada tahun 2005-2006. Berdasarkan laporan pemerintah dalam Program Nasional Bagi Anak Indonesia 2015 (PNBAI 2015), status nutrisi bayi yang menderita gizi kurang pada tahun 2003, persentasinya 28,17% dan menurun pada tahun 2005 menjadi 28,04%. Sedangkan status gizi bayi berdasarkan jenis kelamin, yang menderita gizi kurang pada bayi laki-laki tahun 2003 adalah 30,8% dan menurun pada tahun 2005 menjadi 29,99%. Bayi perempuan yang menderita gizi kurang pada tahun 2003 adalah 26,12% dan pada tahun 2005 menurun menjadi 26,01%.¹

Setiap tahun kurang lebih 11 juta balita di seluruh dunia meninggal oleh karena penyakit-penyakit infeksi seperti ISPA, diare, dan beberapa penyakit lainnya. Ironisnya, 54% dari kematian tersebut berkaitan dengan adanya kurang gizi (WHO 2002). Selain itu, rendahnya pemberian ASI eksklusif di keluarga menjadi salah satu pemicu rendahnya status gizi bayi dan balita dan pemberian.²

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa keluarga yang memiliki pengetahuan tentang kesehatan dan gizi mempunyai risiko untuk menjadi kekurangan gizi lebih kecil dibandingkan dengan keluarga yang mempunyai pengetahuan gizi dan kesehatan yang lebih rendah, meskipun sama-sama berkecukupan rendah.² Adanya hubungan antara penyakit infeksi seperti diare dan ISPA, pendidikan orangtua, penghasilan keluarga, dan pekerjaan orangtua dengan status gizi bayi, masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

Berdasarkan data statistik di atas dapat dilihat bahwa masih terdapat bayi dengan status gizi kurang dalam jumlah yang cukup banyak di DKI Jakarta. Dengan mengetahui bagaimana hubungan antara jenis kelamin bayi, morbiditas diare dan infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) 14 hari terakhir, pemberian ASI eksklusif, usia ibu saat melahirkan, pekerjaan ibu, penghasilan keluarga, dan tingkat pendidikan ibu terhadap gizi bayi 1,5-8 bulan di DKI Jakarta, diharapkan dapat membantu mengurangi angka kejadian bayi dengan status gizi kurang bahkan buruk di Indonesia dan lebih khususnya Jakarta Barat.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang penelitian di atas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Berapa banyak bayi yang memiliki status gizi kurang di Jakarta Barat?
2. Apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi bayi?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui status gizi bayi dan faktor-faktor yang berhubungan sehingga dapat membantu mengurangi angka kejadian bayi dengan status gizi kurang bahkan buruk di Jakarta Barat.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diketuinya sebaran ibu bayi berdasarkan tingkat pendidikan, tingkat penghasilan, usia ibu saat melahirkan, dan ibu yang bekerja.
2. Diketuinya sebaran bayi berdasarkan status gizi bayi menggunakan indikator BB/TB, jenis kelamin bayi, pemberian ASI eksklusif, dan morbiditas diare dan ISPA dalam 14 hari terakhir.
3. Diketuinya hubungan antara jenis kelamin bayi, pemberian ASI eksklusif, morbiditas diare dan ISPA dalam 14 hari terakhir, ibu yang bekerja, tingkat pendidikan ibu, tingkat penghasilan keluarga, dan usia ibu saat melahirkan dengan status gizi bayi.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat bagi Peneliti

1. Memperoleh pengetahuan mengenai status gizi bayi 1,5-8 bulan di Jakarta Barat
2. Memeroleh pengetahuan dan pengalaman belajar dalam membuat suatu penelitian.
3. Mengembangkan daya beli, minat, dan kemampuan dalam bidang penelitian
4. Mengembangkan dan meningkatkan kemampuan berinteraksi dan berkomunikasi dalam masyarakat
5. Mengaplikasikan ilmu gizi dan ilmu kedokteran terkait dalam masyarakat
6. Melatih kerjasama dalam tim

1.4.2. Manfaat bagi Perguruan Tinggi

1. Mewujudkan tridarma perguruan tinggi dalam melaksanakan fungsi dan tugas perguruan tinggi sebagai lembaga yang menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian dalam masyarakat
2. Mewujudkan Universitas Indonesia sebagai *research university* dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi
3. Memberikan data dan masukan untuk penelitian selanjutnya.

1.4.3. Manfaat bagi Masyarakat

1. Memberikan gambaran wawasan mengenai status gizi bayi 1,5 – 8 bulan di kalangan masyarakat khususnya pada ibu
2. Menjadi dasar untuk melakukan upaya peningkatan status gizi bayi 1,5 – 8 bulan
3. Sebagai masukan bagi instansi pendidikan, kesehatan, media informasi dan komunikasi, serta pihak-pihak lain yang terkait dalam pelaksanaan intervensi untuk mengoptimalkan kesejahteraan masyarakat.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Status Gizi Bayi

Pertumbuhan berarti bertambah besarnya ukuran secara fisik akibat multiplikasi sel maupun akibat bertambahnya jumlah zat intraseluler. Perkembangan berarti bertambahnya fungsi yang kompleks baik kemampuan maupun keterampilan. Gizi merupakan kebutuhan dasar dari pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengetahui status gizi terutama status gizi bayi di mana gangguan pada pertumbuhan dan perkembangan biasanya dimulai sejak bayi.³

Status gizi bayi dipengaruhi oleh banyak faktor. Dalam pengklasifikasiannya, status gizi bayi dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan ekstrinsik. Yang termasuk dalam faktor intrinsik adalah genetik, hormon, kehidupan intrauterin. Sedangkan yang termasuk dalam faktor ekstrinsik adalah asupan gizi, morbitas, pola makan, dan pengaruh lingkungan. Oleh karena itu, faktor-faktor ini harus diperhatikan dalam melakukan perbaikan status gizi bayi. Bukan hanya dari asupan gizi saja, tapi faktor-faktor lain seperti pola makan dan morbiditas perlu diperhatikan.³

Status gizi bayi dapat diukur dengan menggunakan pengukuran antropometrik. Pengukuran ini dilakukan dalam bentuk kurva agar memudahkan dalam pengukurannya. Pada kurva antropometrik sudah terdapat nilai rujukan untuk menentukan status gizi bayi. Jenis pengukuran yang biasa dilakukan untuk menilai gizi bayi adalah pengukuran berat badan dan pengukuran panjang badan. Pengukuran ini disesuaikan dengan umur bayi yang bersangkutan. Hasil dari pengukuran ini berupa gizi baik, gizi berlebih, gizi kurang atau gizi buruk. Hasil pengukuran status gizi ini tidak dapat digunakan untuk menentukan pertumbuhan dan perkembangan bayi normal atau tidak. Untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan bayi normal atau tidak, harus dilakukan beberapa kali pengukuran dalam rentang waktu tertentu. Pengukuran status gizi yang dilakukan hanya untuk mengetahui keadaan gizi bayi saat itu.³

Status gizi bayi yang baik akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi. Status gizi kurang atau berlebih tidak langsung muncul dalam

makna klinis. Makna klinis berupa gangguan dalam pertumbuhan dan perkembangan akan muncul setelah beberapa waktu. Oleh karena itu, status gizi kurang atau berlebih dapat menjadi indikasi untuk mendapatkan perhatian dan perbaikan status gizi bayi. Status gizi buruk sangat perlu untuk dilakukan perbaikan status gizi karena pada keadaan tersebut, bayi akan rentan sekali terkena infeksi.³

2.2. Definisi Status Gizi Bayi

Status gizi bayi adalah keadaan gizi pada bayi yang dapat diketahui dengan membandingkan antara berat badan menurut umur dan panjang badannya dengan rujukan (standar) yang telah ditetapkan. Apabila berat badan menurut umur sesuai dengan standar, maka disebut gizi baik. Jika sedikit di bawah standar, maka disebut gizi kurang. Apabila jauh di bawah standar maka disebut gizi buruk.³

2.3. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi penting untuk mengidentifikasi baik keadaan kurang maupun kelebihan gizi dan memperkirakan asupan energi optimum untuk pertumbuhan dan kesehatan. Penilaian status gizi dapat dibagi menjadi pemeriksaan fisik secara langsung dan pemeriksaan fisik secara tidak langsung. Pemeriksaan fisik secara langsung dibagi menjadi empat penilaian yaitu: antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Pemeriksaan fisik secara tidak langsung dapat dibagi tiga yaitu: survei konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi. Di sini akan dibahas mengenai antropometri.³

2.3.1. Antropometri

Pengukuran antropometri merupakan hal yang penting dalam menilai status gizi dan perawatan bayi. Pengukuran ini cepat, tidak mahal, tidak invasive. Namun hasil pengukuran yang baik diperlukan keakuratan, oleh karena itu diperlukan *antropometrist* yang terlatih. Pemeriksaan fisik antropometri yang bertujuan untuk penilaian status gizi termasuk hal-hal sebagai berikut .^{3,4,5,6}

- Berat badan saat ini
- Tinggi badan
- Lingkar kepala
- Lingkar lengan atas

- Pengukuran ketebalan kulit

Rasio BB/TB bila dikombinasi dengan berat badan menurut umur dan tinggi badan menurut umur sangat penting dan lebih akurat dalam penilai status nutrisi karena ia mencerminkan proporsi tubuh serta dapat membedakan antara *wasting* dan *stunting* atau perawakan pendek. Indeks ini digunakan pada anak perempuan hanya sampai tinggi badan 138, dan pada anak lelaki sampai tinggi badan 145 cm. Setelah itu rasio BB/TB tidak begitu banyak artinya, karena adanya percepatan tumbuh (*growth spurt*). Keuntungan indeks ini adalah tidak diperlukannya faktor umur, yang seringkali tidak diketahui secara tepat.

BB/TB dinyatakan dalam presentase dari BB standar yang sesuai dengan TB terukur individu tersebut. Cara penghitungannya adalah sebagai berikut :

BB/TB(%): $(\text{BB terukur saat itu}) / (\text{BB standar sesuai untuk BB terukur}) \times 100\%$

Interpretasi :

1. Penilaian status gizi berdasar persentase BB/TB
 - >120% : obesitas
 - 110-120% : overweight
 - 90-110% : normal
 - 70-90% : gizi baik
 - <70% : gizi kurang
2. Nilai BB/TB di sekitar sentil ke-50 menunjukkan kesesuaian atau normal. Makin jauh deviasi, akan makin besar pula kelebihan atau kekurangan gizi pada individu tersebut.⁶

2.3.1.1. Berat Badan

Pengukuran tunggal dari berat badan tidak dapat membedakan antara malnutrisi akut dan kronik. Pengukuran tunggal berat badan hanya dapat melihat status gizi sesaat. Sedangkan pengukuran berat badan secara berkala dan rutin merupakan cara yang paling umum untuk menilai pertumbuhan bayi. Bayi harus diukur dengan keadaan tidak memakai pakaian dan popok. Setelah berat diukur, hasilnya diplot berdasarkan umur dan jenis kelamin. Setelah itu hasilnya dibandingkan dengan standar rujukan yang tersedia di negara masing-masing.

Berat badan adalah parameter pertumbuhan yang paling sederhana, mudah diukur dan diulang, dan merupakan indeks untuk status nutrisi sesaat, Beberapa keadaan klinis dapat mempengaruhi berat badan seperti terdapatnya edema, organomegali, hidrosefalus, dan lain sebagainya. Dalam keadaan ini maka indeks antropometri yang menggunakan berat badan tidak dapat dipergunakan untuk menilai status nutrisi. Untuk dapat mengevaluasinya diperlukan data antropometri lainnya yaitu umur yang tepat, jenis kelamin, dan acuan standar. Hasil pengukuran berat badan dipetakan pada kurva standar berat badan/ umur (BB/U) dan berat badan/ tinggi badan (BB/TB) atau dihitung persentasenya terhadap standar yang diacu.^{5,6}

Perubahan berat badan (berkurang atau bertambah) perlu mendapat perhatian, karena merupakan petunjuk adanya masalah nutrisi akut. Kehilangan berat badan dihitung sebagai berikut: $(BB \text{ saat ini} / BB \text{ semula}) \times 100\%$

- 85-95% : kehilangan BB ringan (5-15%)
- 75-84% : kehilangan BB sedang (16-25%)
- <75% : kehilangan BB berat (>25%)

2.3.1.2. Tinggi badan

Pertumbuhan linier sebagai komponen riwayat nutrisi anak akan membantu seorang dokter untuk membedakan malnutrisi akut dan kronik. Untuk anak-anak yang kurang dari 2 tahun, pengukuran dilakukan dengan badan terlentang. Untuk pengukuran ini diperlukan alat yaitu infantometer atau papan yang bagian kepalanya tidak bergerak dan bagian kakinya dapat digeser-geser. Dalam pengukuran ini dibutuhkan 2 orang untuk memposisikan badan anak. Kepala bayi diletakkan dipuncak papan, lutut diluruskan dan kaki diletakkan dengan sudut 90 derajat terhadap papan.

Panjang atau tinggi badan diplot sesuai jenis kelamin dan umur lalu dibandingkan dengan kurva pertumbuhan NCHS.^{5,6}

2.3.1.3. Lingkar kepala

Pertumbuhan otak paling cepat pada 3 tahun pertama kehidupan. Lingkar kepala merupakan indikator yang baik untuk pertumbuhan otak dan malnutrisi pada anak. Dari semua indikator antropometri, lingkar kepala paling cocok dilakukan pada keadaan malnutrisi dan keadaan lainnya seperti penilaian pertumbuhan dan status nutrisi anak berumur lebih dari 36 bulan. Secara umum, keadaan malnutrisi pertama kali mempengaruhi berat dan tinggi badan yang selanjutnya akan mempengaruhi perkembangan otak. Alat yang digunakan adalah meteran yang diletakkan daerah supraorbital melewati oksipital sehingga didapat lingkaran kepala yang maksimal. Pengukuran dilakukan tiga kali dan dicatat.^{5,6}

2.3.1.4. Lingkar Lengan Atas

Lingkar lengan atas terdiri dari otot, lemak dan tulang. Lingkar lengan atas sensitif untuk menilai status gizi saat ini dan sering digunakan bersama pengukuran ketebalan otot bisep dan trisep.^{5,6}

2.3.1.5. Ketebalan Lipatan Kulit

Ketebalan lipatan kulit memperkirakan simpanan lemak subkutan pada tempat-tempat tertentu. Pengukuran tebal kulit di daerah trisep dan subskapula diukur bersama dan mengindikasikan cadangan lemak tubuh secara keseluruhan dan sensitive untuk perubahan status gizi. Bagaimanapun, pengukuran ketebalan lipatan kulit secara keseluruhan merupakan indikasi yang paling sensitif untuk perubahan keseimbangan energi.^{5,6}

2.4. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Bayi

2.4.1. Faktor Ekstrinsik

2.4.1.1. Menyusui

Air susu ibu adalah minuman alamiah untuk semua bayi cukup bulan selama usia bulan-bulan pertama. ASI selalu mudah tersedia pada suhu yang sesuai dan tidak memerlukan waktu untuk persiapannya. Susunya segar dan bebas dari kontaminasi bakteri, yang akan mengurangi peluang gangguan gastrointestinal. Alergi dan intoleransi terhadap susu sapi menciptakan gangguan dan kesukaran makan yang berarti, yang tidak ditemukan pada bayi yang menyusui.³

Komposisi susu manusia berbeda dengan susu sapi. Untuk alasan ini maka susu sapi tidak direkomendasikan untuk bayi sampai setidaknya usia 1 tahun.³

ASI menyediakan 20kcal/oz, protein 6%-7%, laktosa 42%, lipid 50%, 60% protein whey (kebanyakan laktalbumin) dan 40% kasein. Kasein setelah dicerna, akan menjadi bentuk yang keras dan susah dicerna dalam lambung bayi. Sedangkan laktalbumin berbentuk halus dan mudah dicerna.³

Kandungan protein dalam ASI mengandung asam amino esensial untuk pertumbuhan, faktor protektif seperti immunoglobulin, lisozim, laktofein; pengangkut vitamin seperti folat, vitamin D, dan protein pengikat vitamin B12; dan pengangkut hormon seperti tiroksi, protein pengikat kortikosteroid; aktivitas enzimatis seperti amilase, lipase penstimulasi garam empedu, dan aktivitas biologis lainnya seperti insulin, factor pertumbuhan epidermal. Walaupun total kandungan protein dari ASI adalah paling rendah dibanding spesies lain, ASI sangat mudah dicerna dan kejadian yang menandakan utilisasi nitrogen dari ASI untuk deposisi *lean body mass* tinggi. Fraksi nitrogen dari ASI mengandung 200 kandungan, termasuk asam amino bebas, karnitin, taurin, gula amin, asam nukleat dan nukleotida. Konsentrasi asam amino taurin dan sisteine lebih tinggi pada ASI dibandingkan susu formula. Asam amino ini penting untuk bayi pematang.³

Lemak ASI merupakan konstituen paling banyak di dalam ASI (45-55%) dan sangat bervariasi. Gambaran karakteristik dari lemak dalam ASI mengandung banyak asam linoleat (LA) dan asam α -linoleat (ALA), kedua asam lemak esensial termasuk asam lemak rantai panjang *polyunsaturated* (LC-PUFA) derivatif, asam arakidonat (AA) dan asam dokosaheksanoat (DHA). Karena pencernaan lemak belum berkembang secara sempurna pada bayi, beberapa enzim diperlukan untuk membantu pencernaan lemak, seperti lipase lingual yang menginisiasi hidrolisis dalam lambung; lipase pankreas; dan lipase terkait garam empedu (*bile SALT-dependent lipase*). Asam oleat merupakan asam lemak yang dominan dalam susu sapi dan ASI. Asam linoleat, menyediakan 4% energi dalam ASI. Kandungan kolesterol ASI adalah 7-47 mg/dl.³

Laktosa, sebuah disakarida, merupakan kandungan utama ASI dan merupakan karbohidrat utama. Laktosa ASI meningkat secara cepat pada laktasi awal. Glukosa juga terdapat dalam ASI tetapi hanya dalam jumlah kecil. Sebagai

tambahan, ASI juga mengandung amilase, sebuah enzim yang bisa membantun pencernaan karbohidrat, gula nukleotida, glikolipid, glikoprotein, dan oligosakarida yang menghambat pertumbuhan dari beberapa patogen.³

ASI dan kolostrum mengandung antibodi bakteri dan virus, termasuk kadar antibodi IgA sekretori yang relatif tinggi. IgA merupakan immunoglobulin dominan dalam ASI dan memainkan peranan dalam memproteksi bayi immatur dari infeksi saluran pencernaan dan mencegah mikroorganisme melekat pada mukosa usus. Protein lactoferrin- pengikat besi pada ASI, menghilangkan besi bakteri dan menghambat pertumbuhan mereka. Lysozymes, yang mana merupakan enzim bakteriolisis dan ditemukan dalam ASI, menghancurkan membran sel bakteri estela peroxida dan asam askorbat yang juga ada di ASI menginaktifkan mereka. ASI memperkuat pertumbuhan bakteri.^{3,4}

Air susu ibu mengandung vitamin larut lemak, A, D, E, dan K seperti, juga beberapa karotenoid (-karoten, -karoten, lutein, kriptoxantin, dan likopene) yang mempunyai derajat aktivitas biologis yang bervariasi. Vitamin A dalam ASI lebih dipengaruhi asupan ibu daripada status vitamin A. ester retinil dalam kilomikron dan plasma *retinol binding protein-retinol* adalah sumber vitamin A untuk sintesis ASI. Ester retinil secara langsung berkaitan dengan asupan ibu, dimana *retinol binding protein-retinol* relatif konstan berkat penyimpan vitamin A pada hati. Vitamin D dalam ASI bergantung pada status vitamin D. Jika level plasma ibu menurun hingga pada level iritis paling rendah sebagai akibat dari terbatasnya asupan vitamin D dalam makanan, tidak cukupnya paparan sinar matahari- transfer vitamin D ke dalam ASI bisa terbatas. Bagaimanapun juga, kandungan ASI tidak terlalu terpengaruh terhadap asupan ibu yang ditingkatkan dan yang paling penting, ASI hanya mengandung sedikit vitamin D. Oleh karena itu, AAP merekomendasikan semua bayi menyusui agar menerima suplemen harian tambahan sebesar 200 IU vitamin D / hari. Kandungan vitamin K dalam ASI tidak berkaitan dengan asupan ibu, beberapa studi melaporkan, bagaimanapun juga ibu yang meminum suplemen vitamin K dengan dosis farmakologis (5 atau 20 mg/hari) secara signifikan meningkatkan konsentrasi vitamin K dalam ASI dan meningkatkan status vitamin K pada bayi menyusui. Bayi lahir dengan jaringan rendah simpanan vitamin K dan bayi yang normalnya

menerima dosis profilaxis pada lahir untuk mengurangi resiko penyakit hemoragik. Sebagian besar vitamin E dalam ASI dalam bentuk α -tokoferol (83%); sebagian kandungan kecil dalam bentuk β -, γ -, δ -, tokoferol juga terdapat di dalam ASI. Beberapa data mengindikasikan bahwa konsentrasi vitamin E dalam ASI bisa ditingkatkan hanya dengan mengkonsumsi suplemen dengan kandungan vitamin tinggi.³

Vitamin larut air dalam ASI termasuk vitamin C, tiamin (B1), riboflavin (B2), niasin, vitamin B6 (piroxidin dan kandungan terkait), vitamin B12 (kobalamin), folat, dan biotin. Konsentrasi vitamin-vitamin tadi dalam ASI tergantung pada diet ibu. Defisiensi vitamin B12 telah dilaporkan pada bayi yang diasuh oleh ibu yang mengikuti diet ketat vegetarian.³

Air susu ibu juga mengandung mineral utama seperti kalsium, fosfor, magnesium, sodium, dan potassium. Seperti juga beberapa mineral tambahan termasuk besi, tembaga, zinc, mangan, selenium, dan iodin. Konsentrasi mereka tidak berkaitan dengan kandungannya dalam serum ibu. Secara umum, vitamin dalam ASI tergantung terhadap asupan ibu dan /atau status nutrisi vitamin. Jika status ibu rendah, konsentrasi vitamin dalam ASI juga rendah, tetapi meningkat jika asupan ibu juga meningkat; jika status ibu cukup, konsentrasi vitamin dalam ASI juga cukup dan sedikit dipengaruhi oleh asupan ibu. Bertentangan dengan vitamin, konsentrasi mineral dalam ASI secara umum tidak dipengaruhi oleh asupan ibu, kecuali selenium dan iodin.³

Bayi yang dilahirkan secara prematur dengan berat badan 2000 gram atau lebih biasanya tumbuh subur dengan ASI. Namun bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2000gram, dapat mempunyai angka pertumbuhan demikian cepat sehingga ASI saja tidak dapat memasok nutrien esensial yang cukup untuk pertumbuhan normal. Bayi berat badan lahir-rendah terlalu lemah untuk mengisap atau mereka lelah sebelum menelan volume yang cukup dapat diberikan ASI dengan sonde.³

Masalah-masalah dalam menyusui

Kegagalan dalam proses menyusui sering disebabkan karena timbulnya beberapa masalah, baik masalah pada ibu maupun pada bayi. Pada sebagian ibu yang tidak paham masalah ini, kegagalan menyusui sering dianggap problem pada anaknya saja.⁵

Masalah dari ibu yang timbul selama menyusui dapat dimulai sejak sebelum persalinan (periode antenatal), pada masa pasca persalinan dini, dan masa pasca persalinan lanjut.⁷

Masalah pada bayi umumnya berkaitan dengan manajemen laktasi, sehingga bayi sering menjadi "bingung puting" atau sering menangis, yang sering diinterpretasikan oleh ibu dan keluarga bahwa ASI tidak tepat untuk bayinya.⁷

Masalah Menyusui Masa Antenatal

1. Kurang / salah informasi

Banyak ibu yang merasa bahwa susu formula itu sama baiknya atau malah lebih baik dari ASI sehingga cepat menambah susu formula bila merasa bahwa ASI kurang. Petugas kesehatanpun masih banyak yang tidak memberikan informasi pada saat pemeriksaan kehamilan atau saat memulangkan bayi. Sebagai contoh, banyak ibu/petugas kesehatan yang tidak mengetahui bahwa:

- Bayi pada minggu-minggu pertama defekasinya encer dan sering, sehingga dikatakan bayi menderita diare dan seringkali petugas kesehatan menyuruh menghentikan menyusui. Padahal sifat defekasi bayi yang mendapat kolostrum memang demikian karena kolostrum bersifat sebagai laksans.
- ASI belum keluar pada hari pertama sehingga bayi dianggap perlu diberikan minuman lain, padahal bayi yang lahir cukup bulan dan sehat mempunyai persediaan kalori dan cairan yang dapat mempertahankannya tanpa minuman selama beberapa hari. Disamping itu, pemberian minuman sebelum ASI keluar akan memperlambat pengeluaran ASI oleh karena bayi menjadi kenyang dan malas menyusui.
- Karena payudara berukuran kecil dianggap kurang menghasilkan ASI padahal ukuran payudara tidak menentukan apakah produksi ASI cukup atau kurang karena ukuran ditentukan oleh banyaknya lemak pada payudara sedangkan kelenjar penghasil ASI sama banyaknya walaupun payudara kecil dan produksi ASI dapat tetap mencukupi apabila manajemen laktasi dilaksanakan dengan baik dan benar.⁷

2. Puting susu datar atau terbenam

Puting yang kurang menguntungkan seperti ini sebenarnya tidak selalu menjadi masalah. Secara umum ibu tetap masih dapat menyusui bayinya dan

upaya selama antenatal umumnya kurang berfaedah, misalnya dengan manipulasi *Hofman*, menarik-narik puting, ataupun penggunaan *breast shield* dan *breast shell*. Yang paling efisien untuk memperbaiki keadaan ini adalah isapan langsung bayi yang kuat. Maka sebaiknya tidak dilakukan apa-apa, tunggu-saja sampai bayi lahir.⁷

Masalah Menyusui Pada Masa Pasca Persalinan Dini

1. Puting susu lecet

Pada keadaan ini seringkali seorang ibu menghentikan menyusui karena putingnya sakit.⁷

2. Payudara bengkak

Dibedakan antara payudara penuh, karena berisi ASI, dengan payudara bengkak. Pada payudara penuh; rasa berat pada payudara, panas dan keras. Bila diperiksa ASI keluar, dan tidak ada demam. Pada payudara bengkak; payudara udem, sakit, puting kencang, kulit mengkilat walau tidak merah, dan bila diperiksa/isap ASI tidak keluar. Badan bisa demam setelah 24 jam. Hal ini terjadi karena antara lain produksi ASI meningkat, terlambat menyusukan dini, perlekatan kurang baik, mungkin kurang sering ASI dikeluarkan dan mungkin juga ada pembatasan waktu menyusui.

Untuk mencegah maka diperlukan (1) menyusui dini (2) perlekatan yang baik (3) menyusui "on demand". Bayi harus lebih sering disusui. Apabila terlalu tegang, atau bayi tidak dapat menyusui sebaiknya ASI dikeluarkan dahulu, agar ketegangan menurun.⁷

3. Mastitis atau abses payudara

Mastitis adalah peradangan pada payudara. Payudara menjadi merah, bengkak kadangkala diikuti rasa nyeri dan panas, suhu tubuh meningkat. Di dalam terasa ada masa padat (lump), dan di luarnya kulit menjadi merah. Kejadian ini terjadi pada masa nifas 1-3 minggu setelah persalinan diakibatkan oleh sumbatan saluran susu yang berlanjut. Keadaan ini disebabkan kurangnya ASI diisap/dikeluarkan atau pengisapan yang tak efektif. Dapat juga karena kebiasaan menekan payudara dengan jari atau karena tekanan baju/BH. Pengeluaran ASI yang kurang baik pada payudara yang besar, terutama pada bagian bawah payudara yang

menggantung.

Ada dua jenis Mastitis; yaitu yang hanya karena milk stasis adalah Non Infective Mastitis dan yang telah terinfeksi bakteri: Infective Mastitis. Lecet pada puting dan trauma pada kulit juga dapat mengundang infeksi bakteri.⁷

Masalah Menyusui Pada Masa Pasca Persalinan Lanjut

1. Sindrom ASI kurang

Sering kenyataannya ASI tidak benar-benar kurang. Tanda-tanda yang "mungkin saja" ASI benar kurang antara lain:

- Bayi tidak puas setiap setelah menyusui, sering sekali menyusu, menyusu dengan waktu yang sangat lama. Tapi juga terkadang bayi lebih cepat menyusu. Disangka produksinya berkurang padahal dikarenakan bayi telah pandai menyusu.
- Bayi sering menangis atau bayi menolak menyusu
- Tinja bayi keras, kering atau berwarna hijau
- Payudara tidak membesar selama kehamilan (keadaan yang jarang), atau ASI tidak "datang", pasca lahir.⁷

2. Ibu yang bekerja

Seringkali alasan pekerjaan membuat seorang ibu berhenti menyusui. Sebenarnya ada beberapa cara yang dapat dianjurkan pada ibu menyusui yang bekerja:

- Susuilah bayi sebelum ibu bekerja
- ASI dikeluarkan untuk persediaan di rumah sebelum berangkat bekerja
- Pengosongan payudara di tempat kerja, setiap 3-4 jam
- ASI dapat disimpan di lemari pendingin dan dapat diberikan pada bayi saat ibu bekerja, dengan cangkir
- Pada saat ibu di rumah, sesering mungkin bayi disusui, dan ganti jadwal menyusunya sehingga banyak menyusui di malam hari
- Keterampilan mengeluarkan ASI dan merubah jadwal menyusui sebaiknya telah mulai dipraktekkan sejak satu bulan sebelum kembali bekerja
- Minum dan makan makanan yang bergizi dan cukup selama bekerja dan selama menyusui bayinya.⁷

Masalah Menyusui Pada Keadaan Khusus

1. Ibu melahirkan dengan bedah sesar

Pada beberapa persalinan kadang-kadang perlu tindakan bedah sesar, misalnya panggul sempit, placenta previa, dan lain-lain. Persalinan dengan cara ini dapat menimbulkan masalah menyusui, baik terhadap ibu maupun anak.

Ibu yang mengalami bedah sesar dengan pembiusan umum tidak mungkin segera dapat menyusui bayinya, karena ibu belum sadar akibat pembiusan. Apabila keadaan ibu mulai membaik (sadar) penyusuan dini dapat segera dimulai dengan bantuan tenaga perawat. Bayipun mengalami akibat yang serupa dengan ibu apabila tindakan tersebut menggunakan pembiusan umum. Karena pembiusan yang diterima ibu dapat sampai ke bayi melalui plasenta, sehingga bayi yang masih lemah akibat pembiusan juga akan mendapat tambahan narkose yang terkandung dalam ASI, sementara ibu masih belum sadar.⁷

2. Ibu Sakit

Pada umumnya ibu sakit bukan alasan untuk menghentikan menyusui, karena bayi telah dihadapkan pada penyakit ibu sebelum gejala timbul dan dirasakan oleh ibu. Kecuali itu, ASI justru akan melindungi bayi dari penyakit. Ibu memerlukan bantuan orang lain untuk mengurus bayi dan keperluan rumah tangga, karena ia memerlukan istirahat yang cukup.

Ibu sebaiknya mengatakan pada dokternya, bahwa ibu menyusui, karena ada obat yang mungkin dapat mempengaruhi bayi, walaupun pada umumnya tidak ada obat yang harus dijadikan alasan untuk menghentikan menyusui, kecuali obat-obatan yang mengandung radioaktif.^{7,8}

Ibu Yang Menderita Hepatitis (HbsAg +) atau AIDS (HIV +)

Untuk kedua penyakit ini ditemukan berbagai pendapat. Yang pertama, bahwa Ibu yang menderita Hepatitis atau AIDS tidak diperkenankan menyusui bayinya, karena dapat menularkan virus kepada bayinya melalui ASI. Namun demikian pada kondisi negara-negara berkembang, dimana kondisi ekonomi masyarakat dan lingkungan yang buruk, keadaan pemberian makanan pengganti ASI justru lebih membahayakan kesehatan dan kehidupan bayi. Karenanya WHO tetap menganjurkan bagi kondisi masyarakat yang mungkin tidak akan sanggup

memberikan PASI yang adekuat dalam jumlah dan kualitasnya, maka menyusui adalah jauh lebih dianjurkan daripada dilarang.^{7,8}

Ibu dengan TBC paru

Kuman TBC tidak melalui ASI sehingga bayi boleh menyusui. Ibu perlu diobati secara adekuat dan diajarkan pencegahan penularan pada bayi dengan menggunakan masker. Bayi tidak langsung diberi BCG oleh karena efek proteksinya tidak langsung terbentuk. Walaupun sebagian obat anti tuberkulosis melalui ASI, bayi tetap diberi INH dengan dosis penuh sebagai profilaksis. Setelah 3 bulan pengobatan secara adekuat biasanya ibu sudah tidak menularkan lagi dan setelah itu pada bayi dilakukan uji *Mantoux*. Bila hasilnya negatif terapi INH dihentikan dan bayi diberi vaksinasi BCG.^{7,8}

Ibu dengan Diabetes

Bayi dari ibu dengan diabetes sebaiknya diberikan ASI, namun perlu dimonitor kadar gula darahnya.^{7,8}

3. Ibu yang memerlukan pengobatan

Seringkali ibu menghentikan penyusuan bila meminum obat-obatan karena takut obat tersebut dapat mengganggu bayi. Kadar obat dalam ASI tergantung dari masa paruh obat dan rasio obat dalam plasma dan ASI. Padahal kebanyakan obat hanya sebagian kecil yang dapat melalui ASI dan jarang berakibat kepada bayi, sehingga kita tidak dapat mengobati bayi dengan menyuruh ibu memakan obat tersebut. Memang ada beberapa obat yang sebaiknya jangan diberikan kepada ibu yang menyusui dan sebaiknya bila ibu memerlukan obat, pilihlah obat yang mempunyai masa-paruh obat pendek dan yang mempunyai rasio ASI-Plasma kecil atau dicari obat alternatif yang tidak berakibat kepada bayi. Disamping itu dianjurkan juga kepada ibu, bila memerlukan obat maka sebaiknya diminum segera setelah menyusui.⁷

4. Ibu hamil

Kadangkala ibu sudah hamil lagi padahal bayinya masih menyusui. Dalam hal ini tidak ada bahaya untuk ibu maupun janinnya bila ibu meneruskan menyusui bayinya namun ibu harus makan lebih banyak lagi.⁷

5. Ibu yang pernah operasi payudara (operasi implan payudara)

Menurut penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Colorado wanita yang pernah melakukan operasi payudara mempunyai kecenderungan untuk mengalami *lactation insufficiency* dibandingkan dengan yang tidak pernah melakukan operasi. Insisi periolar merupakan penyebab tersering.^{7,9}

Mengapa operasi payudara dapat menyebabkan penyebab dalam menyusui belum dimengerti dengan jelas. Salah satu kemungkinannya adalah operasi ini dapat merusak kelenjar yang memproduksi susu. Terutama ketika implan dimasukkan lewat insisi periareolar. Kemungkinan lainnya adalah implan yang dimasukkan memberikan tekanan pada jaringan payudara yang dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan payudara, dan akan mengurangi produksi susu.⁷

Masalah Pada Bayi

1. Bayi sering menangis

Menangis untuk bayi adalah cara berkomunikasi dengan orang-orang di sekitarnya. Karena itu bila bayi sering menangis perlu dicari sebabnya, dan sebabnya tidak selalu karena kurang ASI.⁷

2. Bayi bingung puting

Bingung puting (*nipple confusion*) adalah suatu keadaan yang terjadi karena bayi mendapat susu formula dalam botol berganti-ganti dengan menyusui pada ibu. Peristiwa ini terjadi karena mekanisme menyusui pada puting ibu berbeda dengan mekanisme menyusui pada botol. Menyusui pada ibu memerlukan kerja otot-otot pipi, gusi, langit-langit dan lidah, sebaliknya pada menyusui botol bayi secara pasif dapat memperoleh susu buatan. Yang menentukan pada menyusui botol adalah faktor dari "si pemberi": antara lain kemiringan botol atau tekanan gravitasi susu, besar lubang dan ketebalan karet dot.⁷

3. Bayi prematur dan bayi kecil (berat badan lahir rendah)

Bayi kecil, prematur atau dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai masalah menyusui karena refleks mengisapnya masih relatif lemah. Oleh karenanya bayi kecil justru harus cepat dan lebih sering dilatih menyusui. Berikan sesering mungkin walaupun waktu menyusunya pendek-pendek.⁷

4. Bayi kuning (Ikterik)

Kuning dini terjadi pada bayi usia antara 2- 10 hari. Bayi kuning lebih sering terjadi dan lebih berat kasusnya pada bayi-bayi yang tidak mendapat ASI cukup. Warna kuning disebabkan kadar bilirubin yang tinggi dalam darah (*hiperbilirubinemia*), yang dapat terlihat pada kulit dan sklera (putih mata). Pada orang dewasa terlihat kuning bila kadar bilirubin serum mencapai kira-kira 2mg/100 ml, tetapi pada bayi baru lahir jarang terjadi sebelum mencapai kadar 5 mg/100 ml. Untuk mencegah agar warna kuning tidak lebih berat bayi jelas membutuhkan lebih banyak menyusui.

Menyusui dini sangat penting, karena bayi akan mendapat Kolostrum atau Susu Jolong (susu awal). Kolostrum bersifat purgatif ringan, sehingga membantu bayi untuk mengeluarkan Mekonium (feses bayi pertama yg berwarna kehitaman). Bilirubin dikeluarkan melalui feses, jadi di sini Kolostrum berfungsi mencegah dan menghilangkan bayi kuning.⁷

5. Bayi kembar

Ibu perlu diyakinkan bahwa alam sudah menyiapkan air susu bagi semua makhluk menyusui termasuk manusia, sesuai kebutuhan pola pertumbuhan masing-masing. Oleh karena itu, semua ibu tanpa kecuali sebenarnya sanggup menyusui bayi kembarnya.

Mula-mula ibu dapat menyusui seorang demi seorang, tetapi sebenarnya ibu dapat menyusui sekaligus berdua. Jika ibu menyusui bersama-sama, bayi haruslah menyusu pada payudara secara bergantian, jangan hanya menetap pada satu payudara saja. Alasannya ialah, kecuali memberi variasi kepada bayi (dia juga tidak hanya menetap satu sisi terus, agar tidak juling), juga kemampuan menyusu masing-masing bayi mungkin berbeda, sehingga memberikan kesempatan pada perangsangan puting untuk terjadi seoptimal mungkin.⁷

6. Bayi Sakit

Sebagian kecil sekali dari bayi yang sakit, dengan indikasi khusus tidak diperbolehkan mendapatkan makanan per oral, tetapi apabila sudah diperbolehkan, maka ASI harus terus diberikan. Bahkan pada penyakit-penyakit tertentu justru harus diperbanyak yaitu minimal 12 kali dalam 24 jam, misal pada diare, pneumonia, TBC, dan lain-lain. Bila bayi sudah dapat menghisap,

maka ASI peras dapat diberikan dengan cangkir atau dengan pipa nasogastrik.

Normalnya, buang air besar bayi ASI memang sampai 6 kali sehari, fesesnya lembek dan warna kekuningan, tetapi ini bukanlah mencret. Bayi yang mendapat ASI sebenarnya jarang menderita mencret. Bayi yang menderita mencret justru memerlukan cairan yang cukup untuk rehidrasi, dan mungkin memerlukan tatalaksana khusus sesuai dengan kondisi anak. Dan ASI adalah nutrisi terbaik bagi bayi normal, apalagi diwaktu sakit. Maka tidak ada alasan sama sekali untuk menghentikan ASI, karena ASI terbukti tidak merugikan bayi yang mencret, justru mempunyai keuntungan-keuntungan.^{7,8}

Pada anak yang mendapat ASI dan menderita diare, lama diare lebih pendek dan lebih ringan dibanding anak diare yang tidak mendapat ASI.⁷

Jadi manfaat ASI pada diare:

- ASI dapat digunakan untuk mengganti cairan yang hilang (rehidrasi)
- ASI mengandung zat-zat gizi yang berguna untuk memenuhi kecukupan zat gizi selama diare yang dengan sendirinya diperlukan untuk penyembuhan dan pertumbuhan.
- ASI mengandung zat kekebalan terhadap kuman penyebab diare.
- ASI mengandung zat yang bermanfaat untuk pertumbuhan sel selaput lendir usus yang biasanya rusak akibat diare.

ASI dapat diterima dengan baik oleh anak yang menderita muntah-muntah dan mencret. Kecuali diare, bayi sering kali juga muntah-muntah. Muntah pada bayi disebabkan oleh berbagai hal. Tatalaksana khusus diperlukan tergantung pada latar belakang penyebabnya. Menyusui bukan kontraindikasi untuk anak muntah, dan anak dengan muntah dapat menerima ASI dengan baik. Susuilah bayi dalam posisi duduk, sedikit-sedikit tetapi lebih sering. Sendawakan bayi seperti biasanya, tetapi jangan menggoyang-goyangkan bayi, karena dapat menyebabkan muntah kembali. Kalau ibu ingin menidurkan bayi, tidurkan dalam posisi tengkurap atau miring ke kanan, karena posisi terlentang atau miring ke kiri memungkinkan bayi tersedak karena *regurgitasi*.⁷

7. Bayi sumbing (dan celah palatum/langit-langit)

Pendapat bahwa bayi sumbing tidak dapat menyusu adalah tidak benar. Bila sumbing *pallatum molle* (langit-langit lunak) ataupun bila termasuk *pallatum*

durum (langit-langit keras), bayi dengan posisi tertentu masih dapat menyusu tanpa kesulitan.

Ibu harus tetap mencoba menyusui bayinya, karena bayi masih bisa menyusu dengan kelainan seperti ini. Keuntungan khusus untuk keadaan ini adalah, bahwa menyusu justru dapat melatih kekuatan otot rahang dan lidah, sehingga memperbaiki perkembangan bicara anak. Kecuali itu menyusu mengurangi kemungkinan terjadinya otitis *media* (radang telinga tengah), padahal bayi dengan *polatoskisis* (celah pada langit-langit) mudah terkena radang ini.⁷

8. Bayi dengan lidah pendek (Lingual frenulum)

Keadaan seperti ini jarang terjadi, yaitu bayi mempunyai *Lingual frenulum* (jaringan ikat penghubung lidah dan dasar mulut) yang pendek dan tebal serta kaku tak elastis, sehingga membatasi gerak lidah dan bayi tidak dapat menjulurkan lidahnya untuk "mengurut" puting dengan optimal.

Pada beberapa keadaan frenulum perlu digunting, suatu operasi sangat kecil, seorang dokter gigipun dapat melakukannya. Pengguntingan ini tidak memerlukan anestesi (mati rasa), luka lekas sembuh dan perdarahan sangat kecil.⁷

9. Bayi yang memerlukan perawatan

Bila bayi sakit dan memerlukan perawatan padahal bayi masih menyusu pada ibu, sebaiknya bila ada fasilitas, ibu ikut dirawat agar pemberian ASI tetap dapat dilanjutkan.⁷

2.4.1.2. Susu Formula

Bayi yang tidak dapat menerima ASI, biasanya dapat diberikan susu formula yang berdasarkan susu sapi atau susu kedelai. Susu sapi murni atau bentuk modifikasinya merupakan dasar dari kebanyakan susu formula. Susu formula yang berdasarkan susu tanpa lemak dengan tambahan lemak nabati, vitamin, dan mineral, tersedia untuk bayi sehat dan diformulasikan semirip mungkin dengan komposisi ASI. Sterilisasi dan pendinginan formula sangat mengurangi morbiditas dan mortalitas infeksi gastrointestinal. Pengolahan susu mengubah kasein sehingga mudah dapat dicerna dalam lambung, menghilangkan penyebab utama yaitu protein susu sapi yang tidak mudah dicerna.^{3,4}

Bayi yang mengkonsumsi susu kedelai, tumbuh dan menyerap mineral sebaik bayi yang meminum susu formula berdasarkan susu sapi. Akan tetapi

bayi-bayi ini terpajan beberapa kali terhadap tingkatan yang tinggi dari phytoestrogen atau isoflavones. Paparan zat-zat ini kepada bayi, memposisikan mereka pada perkembangan yang berbahaya. Jumlah protein susu kedelai yang diisolasi dalam susu formula, menentukan kandungan isoflavones. Beberapa produk tersedia untuk bayi yang tidak dapat mentoleransi protein susu sapi. Susu kedelai dibuat untuk memenuhi semua nutrisi, direkomendasikan untuk (1) anak dalam keluarga vegetarian, (2) anak dengan galactosemia atau defisiensi lactase primer dan mereka yang dalam penyembuhan dari intoleransi laktosa sekunder, (3) bayi yang alergi terhadap protein susu sapi tapi tidak menunjukkan gejala-gejala alergi. Produk ini tidak direkomendasikan anak-anak yang telah diketahui alergi protein susu sapi. Karena kebanyakan anak yang alergi terhadap protein susu sapi, biasanya alergi juga terhadap susu kedelai.³

Asam lemak rantai panjang seperti AA dan DHA, dapat ditemukan pada ASI tapi tidak dalam susu sapi. Beberapa penelitian mengindikasikan bahwa asam lemak rantai panjang ini mungkin berhubungan dengan kecepatan perkembangan kognitif dan penglihatan. Saat ini, kebanyakan susu formula telah mengandung asam lemak rantai panjang ini.³

Penelitian nutrisi objektif bayi yang sedang bertumbuh menunjukkan perbedaan yang secara relatif kecil antara bayi yang minum ASI dan bayi yang minum susu sapi. Formula susu sapi murni memberikan sekitar 3-4 gr protein/kg/24jam sedangkan ASI 1,5-2,5 gr/kg/24jam.⁴

2.4.1.3. Makanan padat

Pemasukan makanan padat pada diet sebelum usia 4-6 bulan tidak turut membantu kesehatan bayi normal. Setiap makanan baru harus diberikan sekali sehari dalam jumlah sedikit (1-2 sendok teh). Makanan baru dapat diterima jika encer atau cair. Makanan seringkali didorong keluar oleh lidah bukan ke belakang karena bayi belum dapat menelan dengan cukup. Adalah bijaksana memberikan makanan sama setiap hari sampai bayi menjadi terbiasa dan jangan mengenalkan makanan baru lebih sering daripada 1-2 minggu.^{3,4}

2.4.1.4. Buah-buahan

Buah-buahan yang disaring atau di buat sop memberi mineral dan beberapa vitamin larut-air dan biasanya mempunyai pengaruh laksatif ringan. Bubur pisang masak mudah tercerna dan disenangi oleh kebanyakan bayi. Banyak bayi yang lambat menerima makanan baru agaknya lebih suka buah-buahan.³

2.4.1.5. Sayuran

Sayuran merupakan sumber besi dan mineral lain yang cukup baik serta vitamin B kompleks. Sayuran yang segar ini harus disaring dan dimasak atau dipersiapkan secara komersial. Sayuran biasanya ditambahkan pada diet bayi pada sekitar umur 7bulan.³

2.4.1.6. Daging, telur dan makanan yang mengandung zat tepung

Telur dan makanan bertepung biasanya diperkenalkan selama umur 6 bulan kedua. Sebagaimana pada semua makanan baru, mula-mula diberikan sedikit, kemudian sedikit demi sedikit ditambah.³

2.4.1.7 Penyakit

Di negara berkembang seperti Indonesia, infeksi mempunyai pengaruh yang besar terhadap status gizi bayi. Gastroenteritis adalah masalah utama yang terjadi pada bayi dan hal ini jelas mempengaruhi status gizi bayi. Infeksi sering terjadi pada bayi karena sistem imun bayi yang belum sempurna. Infeksi dapat memperburuk keadaan gizi melalui gangguan masukan makanan akibat berkurangnya napsu makan dan meningginya kehilangan zat-zat gizi yang esensial bagi tubuh akibat kebutuhan tubuh yang akan meningkat pada saat terjadi infeksi. Oleh karena itu, pada bayi yang sering mengalami infeksi, status gizinya akan lebih rendah dibandingkan dengan status gizi bayi yang lain.⁸

Selain infeksi, penyakit-penyakit yang lain mempunyai dampak yang negatif terhadap status gizi bayi karena akan meningkatkan kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi. Karena itu pencegahan terhadap infeksi sangat penting dilaksanakan.⁸

2.4.1.8 Status Sosial dan Status Ekonomi

Status sosial dan status ekonomi memiliki peranan yang penting terhadap status gizi bayi. Pendidikan orang tua mempengaruhi cara orang tua dalam mengasuh

anak. Pengetahuan yang rendah terhadap cara mengasuh anak dapat mempengaruhi asupan gizi bayi. Selain pengetahuan, adat, dan kebudayaan juga turut mempengaruhi orangtua dalam mengasuh dan memberikan asupan makanan kepada bayi. Status ekonomi seperti penghasilan mempengaruhi daya beli orangtua untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi yang sesuai. Selain penghasilan, lingkungan tempat tinggal yang bersih turut mencegah bayi mudah terjangkit penyakit infeksi. Seperti yang telah dijelaskan diatas, infeksi turut mengaruhi status gizi bayi.⁵

2.4.1.9 Usia Ibu Saat Kehamilan

Dalam kurun reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-30 tahun. Risiko untuk kematian maternal dan BBLR pada kehamilan usia di bawah 20 tahun ternyata 2-5 kali lebih tinggi daripada kematian maternal yang terjadi pada usia 20-29 tahun. Risiko-risiko tersebut kembali meningkat sesudah usia 35 tahun.²⁷

Kehamilan saat usia remaja (usia 15-19 tahun), dihubungkan dengan beberapa risiko baik untuk ibu yang mengandung maupun untuk bayi yang dikandung. Risiko-risiko tersebut antara lain komplikasi kehamilan seperti preeklamsia, kematian ibu, kelahiran bayi prematur, BBLR, kematian bayi. Bayi dengan berat badan lahir rendah dihubungkan dengan nutrien-nutrien seperti energi, protein, besi, kalsium, folat, dan cairan, masih sangat diperlukan oleh ibu sendiri, sehingga jika pola asupan makanan oleh ibu tidak mencukupi, maka akan memiliki dampak yang buruk bagi bayi. Hal yang perlu dilakukan adalah perhatian lebih terhadap status gizi ibu sendiri.²⁸

2.4.2 Faktor Intrinsik

2.4.2.1 Genetik

Faktor atau keturunan memiliki peranan yang besar terhadap status gizi bati selain dari faktor-faktor lainnya. Faktor genetik ini tidak dapat kita ubah karena hal ini didapatkan dari kedua orangtua. Oleh karena itu, perlu diperhatikan faktor genetik dari orangtua bila menilai status gizi bayi.³

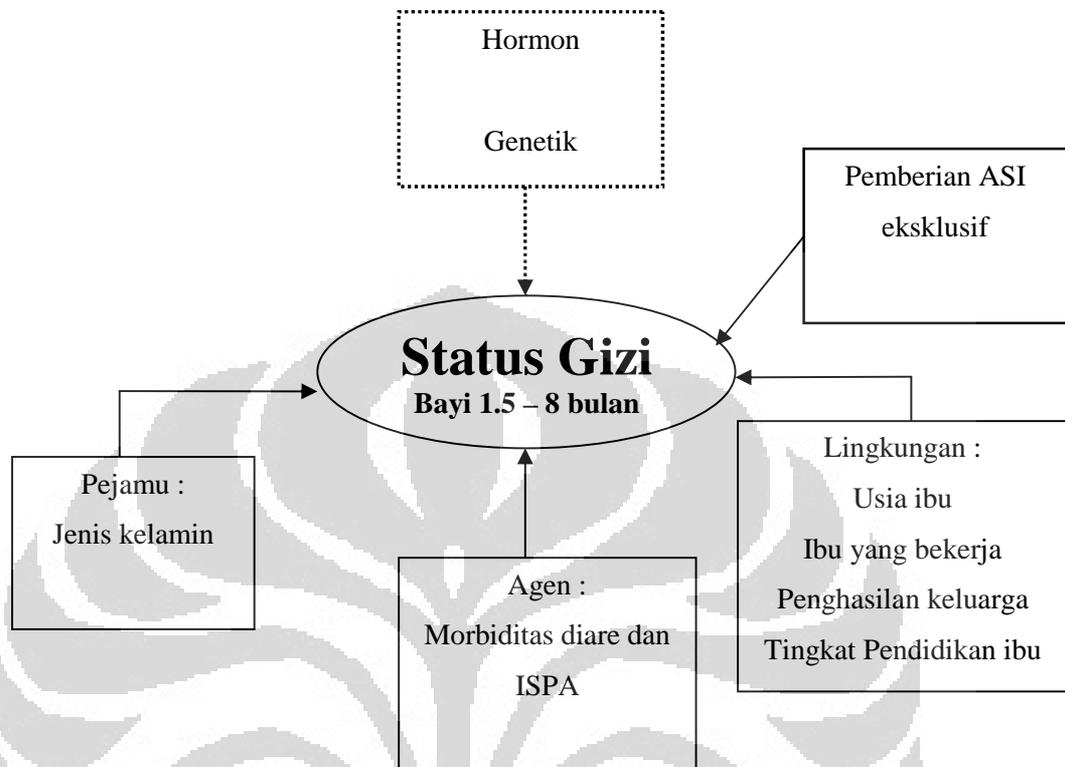
2.4.2.2 Hormon

Hormon pertumbuhan merupakan hormon yang esensial bagi pertumbuhan postnatal. Hormon pertumbuhan ini berfungsi untuk memetabolisme protein, karbohidrat, lipid, nitrogen, serta mineral.³

Dalam metabolisme protein, hormon ini akan meningkatkan transportasi asam amino ke dalam sel otot dan meningkatkan sintesis protein. Dalam metabolisme karbohidrat, hormon ini akan meningkatkan produksi glukosa. Dalam metabolisme lipid, hormon ini mendorong pelepasan asam lemak bebas dan meningkatkan kadar asam lemak bebas dalam darah. Dalam metabolisme mineral, meningkatkan keseimbangan positif kalsium, magnesium serta fosfat dan menimbulkan retensi ion natrium, kalium, serta klorida.³

Defisiensi hormon pertumbuhan menjadi masalah yang serius pada usia bayi karena pada bayi yang terjangkit tidak akan tumbuh dengan baik. Defisiensi hormon pertumbuhan akan menderita dwarfisme. Penderita dwarfisme mempunyai perawakan cebol. Kelebihan hormon pertumbuhan akan menderita gigantisme. Penderita gigantisme mempunyai perawakan kaki, tangan, dan kepala yang besar. Jadi, kelainan pada hormon pertumbuhan akan mempengaruhi status gizi bayi.³

2.5. Kerangka Konseptual



Keterangan :



: **Variabel dependen**



: **Variabel independen yang diteliti**



: **Variabel yang diteliti**



: **Variabel yang tidak diteliti**



: **Variabel independen yang tidak diteliti**

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah metode survei yaitu dengan rancangan *cross-sectional*.

3.2. Waktu Penelitian

Kegiatan ini dilakukan pada Juli 2006 – Juli 2009.

3.3. Sumber Data

Pada penelitian ini digunakan data sekunder dari penelitian Survei Cepat ASI Eksklusif (Cakupan dan Faktor-faktor yang Berhubungan) pada beberapa Kelurahan di DKI Jakarta Tahun 2005 .

3.4. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah bayi usia 1,5 - 8 bulan di Jakarta yang memenuhi kriteria inklusi sampai jumlah yang diperlukan terpenuhi. Responden adalah ibu dari bayi yang bersedia mengikuti penelitian.

3.5. Kriteria Inklusi, Kriteria Eksklusi

3.5.1. Kriteria Inklusi

- Bayi usia 1,5 - 8 bulan
- Responden yang bersedia mengisi kuesioner

3.5.2. Kriteria Eksklusi

- Data yang tidak lengkap

3.6. Kerangka Sampel

3.6.1. Besar Sampel

Melalui rumus dibawah ini didapatkan besar sample penelitian.

Sampel awal :

$$n_1 = \frac{Z^2 (pq)}{L^2}$$

Keterangan :

n_1 = jumlah sample minimal

= batas kemaknaan biasanya diambil nilai 5 %

Z = untuk 5 % di table untuk dua arah (*two tailed*) didapatkan nilai Z sebesar 1.96

p = persentase bayi dengan status gizi kurus berdasarkan BB/TB (dengan *Z-score* < -2 SD) di Jakarta. Berdasarkan penelitian sebelumnya maka ditetapkan angka 28%.

q = 100% - p

L = tingkat kesalahan yang dapat di toleransi, dalam hal ini dipakai 10%.

Dari rumus tersebut didapatkan sample sebesar :

$$\begin{aligned} n_1 &= \frac{(1.96)^2 \times 0.28 \times 0.72}{0.01} \\ &= 77.44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} n_2 &= n_1 + 10\% \\ &= 77.44 + 7.7 \\ &= 85.14 \\ &85 \end{aligned}$$

Jadi jumlah data minimal adalah 78 responden. Pada penelitian ini kami mengambil 85 responden untuk mengantisipasi kemungkinan adanya responden yang masuk kriteria eksklusi.

3.6.2. Teknik Pengambilan Sampel

Semua data sekunder yang tersedia digunakan pada penelitian ini.

3.7. Cara Kerja

3.7.1. Identifikasi Variabel

Variabel yang digunakan terdiri dari variable bebas dan variable terikat. Variable bebas terdiri dari jenis kelamin bayi, morbiditas diare dan ISPA dalam 14 hari terakhir, tingkat pendidikan ibu, tingkat penghasilan keluarga, usia ibu saat melahirkan, pemberian ASI eksklusif, dan ibu yang bekerja. Sedangkan variabel terikatnya adalah status gizi bayi di Jakarta Barat.

3.7.2. Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan yaitu, status gizi bayi yang didapat dari kuesioner yang telah diuji coba oleh peneliti melalui pre-sampling dan dari pengukuran antropometri. Kuesioner diisi sendiri oleh para ibu (*self administered questionnaire*) dan didampingi oleh peneliti.

3.7.3. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah data dikumpulkan yaitu melalui proses *editing*, verifikasi, dan coding jawaban pertanyaan. Selanjutnya diubah ke dalam bentuk angka, dimasukkan ke dalam computer, melalui “*data entry*” pada program SPSS versi 11.5 dan kemudian diolah.

3.7.4. Penyajian Data

Penyajian data dalam bentuk tabel dan narasi.

3.7.5. Analisa Data

Data diolah berdasarkan masing-masing jenis data. Untuk analisis univariat data diolah berdasarkan skala kategorik dengan distribusi frekuensi. Analisis bivariat (bersifat kategorik) digunakan uji statistik Chi-Square apabila memenuhi syarat uji Chi-square jika tidak memenuhi syarat maka digunakan uji Fisher.

3.7.6. Pelaporan Data

Data disusun dalam bentuk makalah laporan penelitian serta dipresentasikan di depan staf pengajar Program Pendidikan Terintegrasi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

3.8. Etika Penelitian

Sampel dan/atau responden diberi penjelasan secara tertulis dan atau lisan mengenai tujuan dan cara penelitian serta diberi jaminan kerahasiaan terhadap data-data yang diberikan. Penelitian ini dijalankan setelah mendapat persetujuan secara suka rela dari setiap sampel atau responden dengan memberikan keterangan mengenai tujuan dan cara penelitian.

3.9. Batasan Operasional

- Subjek

Bayi usia 1,5 - 8 bulan yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi.

- Responden

Responden adalah ibu yang memiliki bayi berusia 1,5 - 8 bulan dan bersedia mengikuti penelitian

- Jenis kelamin bayi

1. Laki-laki
2. Perempuan

- Usia ibu

Usia ibu adalah usia responden saat melahirkan. Usia ibu saat melahirkan dikelompokkan dalam 3 kategori :

1. < 20 tahun
2. 20-34 tahun
3. 35 tahun

- Tingkat pendidikan ibu

Tingkat pendidikan adalah tingkat pendidikan terakhir yang dijalani oleh responden. Data ini adalah data ordinal.

Tingkat pendidikan rendah apabila pendidikan terakhir hingga tamat SMP.

Tingkat pendidikan menengah apabila pendidikan terakhir hingga tamat SMA.

Tingkat pendidikan tinggi apabila pendidikan terakhir mulai dari D1 sampai S3.

- Ibu yang bekerja

. Data ini adalah data kategori. Pekerjaan dibagi menjadi :

1. Bekerja

2. Tidak bekerja

- Penghasilan keluarga

Tingkat penghasilan keluarga yang dimaksud adalah tingkat penghasilan keluarga pertahun. Dihitung dari penghasilan perbulan anggota keluarga dibagi dengan jumlah orang yang menjadi tanggungan keluarga tersebut. Tingkat pendapatan perkapita per tahun penduduk Indonesia menurut Bank Dunia tahun 2004 dikelompokkan menjadi tiga, yaitu :

1. Rendah, yaitu jika pendapatan kedua orang tua kurang dari Rp 931.000,00
2. Sedang, yaitu jika pendapatan kedua orang tua antara Rp 931.000,00 s.d. Rp 9.310.000,00
3. Tinggi, yaitu jika pendapatan kedua orang tua lebih dari Rp 9.310.000,00

- Status gizi berdasarkan Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) menurut kriteria WHO (World Health Organization).

Tabel 1. Klasifikasi Status Gizi Menurut Berat Badan dengan Tinggi Badan

| Status Gizi | Standar Deviasi (SD) berdasarkan BB/TB |
|---------------------|--|
| <i>Non - Wasted</i> | Lebih dari atau sama dengan -2 SD (-2 SD) |
| <i>Wasted</i> | Kurang dari -2 SD |

Sumber: WHO, 2000

- Pemberian ASI eksklusif yang dimaksud adalah pada saat mengisi kuisisioner apakah bayi mendapatkan ASI secara rutin tanpa diberikan makanan pendamping ASI.
- Morbiditas diare dan ISPA

Morbiditas yang diteliti adalah

 - Diare dalam 14 hari terakhir
 - ISPA dalam 14 hari terakhir

3.10. Sarana Kegiatan

3.10.1. Tenaga

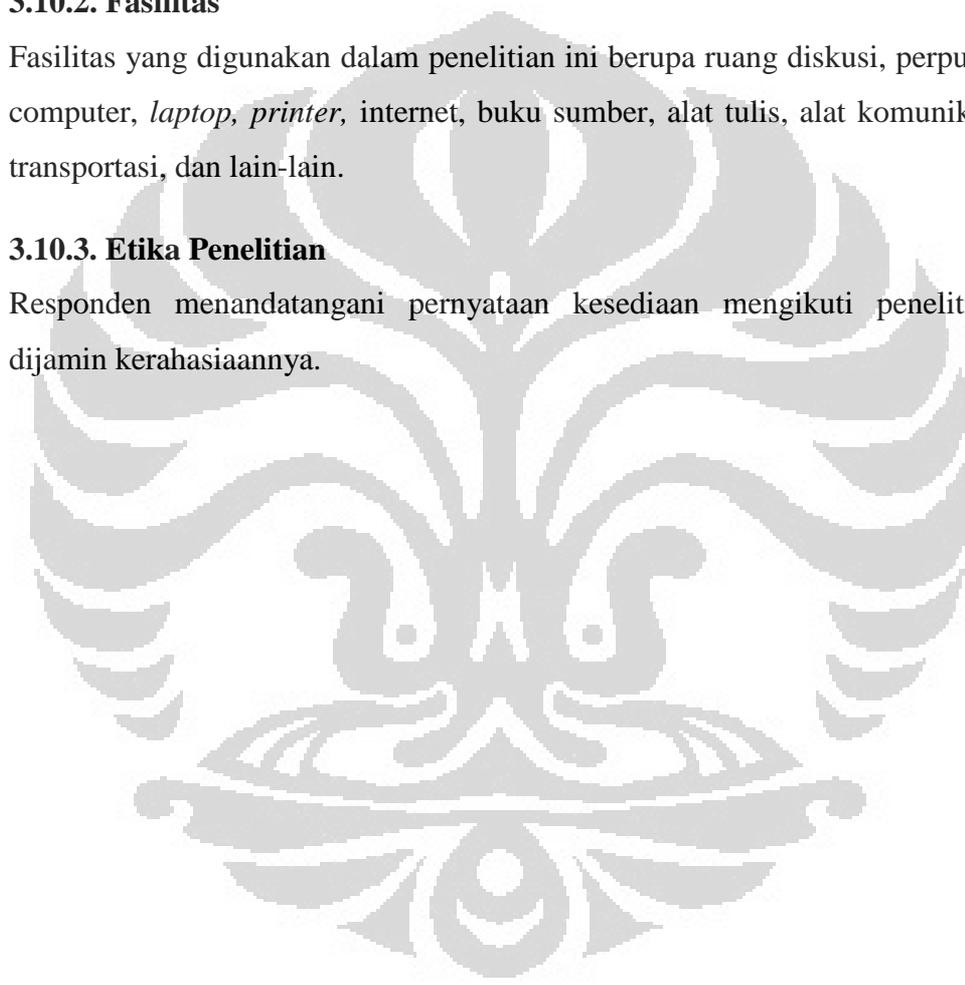
Penelitian dilakukan oleh lima orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia tingkat III yang sedang menjalani Proses Pendidikan Dokter Umum dan dibantu oleh satu orang dosen pembimbing materi metodologi dari Departemen Ilmu Gizi yaitu Dr. dr. Saptawati Bardosono. MSc.

3.10.2. Fasilitas

Fasilitas yang digunakan dalam penelitian ini berupa ruang diskusi, perpustakaan, computer, *laptop*, *printer*, internet, buku sumber, alat tulis, alat komunikasi, alat transportasi, dan lain-lain.

3.10.3. Etika Penelitian

Responden menandatangani pernyataan kesediaan mengikuti penelitian dan dijamin kerahasiaannya.

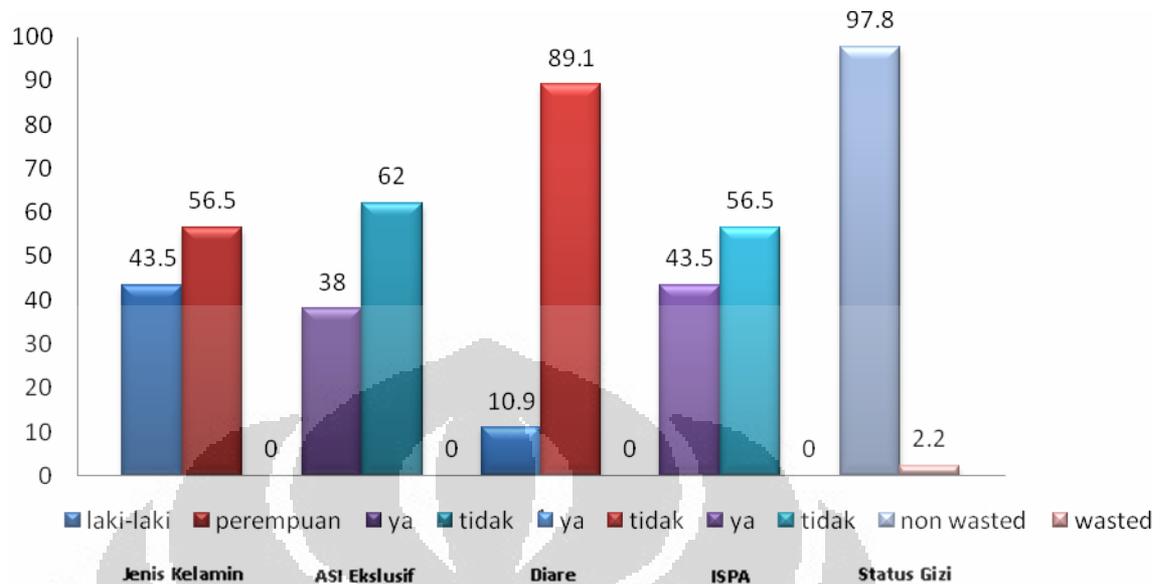


BAB 4 HASIL

Dalam penelitian ini disertakan 92 sampel. Dari hasil analisis didapatkan data sebaran bayi berdasarkan jenis kelamin bayi, diare dalam 14 hari terakhir, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) dalam 14 hari terakhir, ASI eksklusif serta sebaran karakteristik ibu berdasarkan, usia ibu saat melahirkan, tingkat pendidikan ibu, ibu bekerja atau tidak, tingkat penghasilan keluarga pertahun, dan status gizi bayi. Didapatkan kisaran usia bayi adalah 1,5 bulan sampai dengan 8 bulan dan nilai tengah untuk usia bayi adalah 5 bulan. Kisaran usia ibu saat melahirkan adalah 19 – 42 tahun, dan nilai tengah untuk usia ibu saat melahirkan adalah 27 tahun. Kisaran penghasilan pertahun adalah 1.800.000,00 – 60.000.000,00 dan nilai tengah untuk penghasilan keluarga pertahun adalah 12.000.000,00. Distribusi sebaran dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Sebaran Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin Bayi, ASI Eksklusif, Diare dan ISPA dalam 14 Hari Terakhir, dan Status Gizi

| | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|-------------------------------------|------------|----------------|
| Total Pasien | 92 | 100 |
| Jenis Kelamin Bayi | | |
| Laki-laki | 40 | 43,5 |
| Perempuan | 52 | 56,5 |
| ASI Eksklusif | | |
| Ya | 35 | 38,0 |
| Tidak | 57 | 62,0 |
| Diare dalam 14 Hari Terakhir | | |
| Ya | 10 | 10,9 |
| Tidak | 82 | 89,1 |
| ISPA dalam 14 Hari Terakhir | | |
| Ya | 40 | 43,5 |
| Tidak | 52 | 56,5 |
| Status Gizi | | |
| <i>Non Wasted</i> | 90 | 97,8 |
| <i>Wasted</i> | 2 | 2,2 |

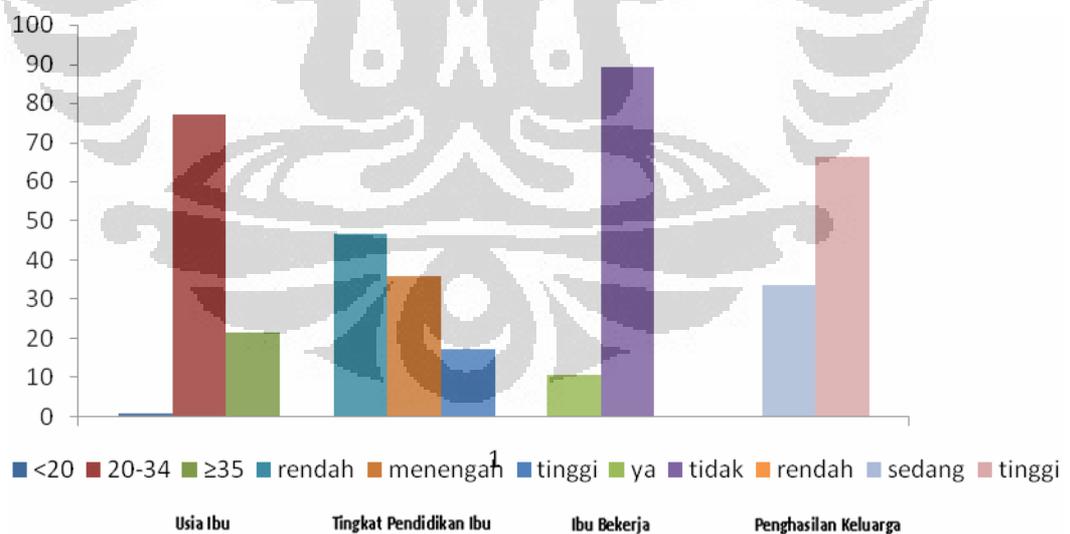


Grafik 1. Sebaran Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin, ASI Eksklusif, Diare, ISPA dan Status Gizi

Pada Tabel 2 dan Grafik 1 disajikan sebaran bayi berdasarkan jenis kelamin bayi, ASI eksklusif, diare dalam 14 hari terakhir, ISPA dalam 14 hari terakhir, dan status gizi. Dari sebaran tersebut, dapat dilihat bahwa jumlah sampel penelitian kedua jenis kelamin hampir sama. Persentase ibu yang tidak menyusui bayi secara eksklusif sampai pada hari pemeriksaan adalah 62,0%. Persentase bayi yang mengalami diare dalam 14 hari terakhir adalah 10,9%. Persentase bayi yang mengalami ISPA dalam 14 hari terakhir adalah 43,5%. Persentase status gizi *non wasted* adalah 97,8% dan status gizi *wasted* 2,2%.

Tabel 3. Sebaran Responden Berdasarkan Usia Ibu, Tingkat Pendidikan Ibu, dan Penghasilan Keluarga

| | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|-------------------------------|------------|----------------|
| Total pasien | 92 | 100 |
| Usia Ibu | | |
| >20 tahun | 1 | 1,1 |
| 20-35 tahun | 71 | 77,2 |
| 35 tahun | 20 | 21,7 |
| Tingkat Pendidikan Ibu | | |
| Rendah | 43 | 46,7 |
| Menengah | 33 | 35,9 |
| Tinggi | 16 | 17,4 |
| Ibu yang Bekerja | | |
| Ya | 10 | 10,9 |
| Tidak | 82 | 89,1 |
| Penghasilan Keluarga | | |
| Rendah | - | - |
| Sedang | 31 | 33,7 |
| Tinggi | 61 | 66,3 |



Grafik 2. Sebaran Responden Berdasarkan Usia Ibu, Tingkat Pendidikan Ibu, dan Penghasilan Keluarga

Pada Tabel 3 dan Grafik 2 disajikan data sebaran responden berdasarkan usia ibu, tingkat pendidikan ibu, ibu yang bekerja dan penghasilan keluarga. Persentase usia ibu <20 tahun saat melahirkan adalah 1,1%, usia 20-35 tahun adalah 77,2%, dan usia >35 tahun adalah 21,7%. Persentase tingkat pendidikan ibu dengan tingkat yang rendah adalah 46,7. Persentase penghasilan keluarga dengan penghasilan tinggi adalah 66,3%.

Dalam penelitian ini dilakukan uji hipotesis komparatif tidak berpasangan untuk melihat adanya hubungan status gizi dengan jenis kelamin bayi, diare bayi dalam 14 hari terakhir, infeksi saluran napas atas (ISPA) dalam 14 hari terakhir, pemberian ASI eksklusif, usia ibu saat melahirkan, ibu yang bekerja, tingkat penghasilan keluarga, dan tingkat pendidikan ibu. Oleh karena itu digunakan uji chi-square. Namun, dalam pengolahan data, syarat dalam uji chi-square tidak terpenuhi, maka digunakan uji Fisher atau uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil kemaknaan uji-uji tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Jenis Kelamin Bayi, ASI Eksklusif, Diare dalam 14 Hari Terakhir, ISPA dalam 14 Hari Terakhir, Usia Ibu, Tingkat Pendidikan Ibu, dan Penghasilan Keluarga Berdasarkan Uji Fisher dan Kolmogorov-Smirnov

| | <i>Wasted</i> | <i>Non - wasted</i> | Nilai P |
|-------------------------------------|---------------|---------------------|-------------|
| Jenis Kelamin Bayi | | | |
| Laki-laki | - | 40 | Uji Fischer |
| Perempuan | 2 | 50 | P = 0,503 |
| ASI Eksklusif | | | |
| Ya | 1 | 34 | Uji Fischer |
| Tidak | 1 | 56 | P = 1,000 |
| Diare dalam 14 hari Terakhir | | | |
| Ya | - | 10 | Uji Fischer |
| Tidak | 2 | 80 | P = 1,000 |
| ISPA dalam 14 hari Terakhir | | | |
| Ya | 2 | 66 | Uji Fischer |
| Tidak | - | 24 | P = 1,000 |

Tabel 4. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Jenis Kelamin Bayi, ASI Eksklusif, Diare dalam 14 Hari Terakhir, ISPA dalam 14 Hari Terakhir, Usia Ibu, Tingkat Pendidikan Ibu, dan Penghasilan Keluarga Berdasarkan Uji Fisher dan Kolmogorov-Smirnov (Lanjutan)

| | <i>Wasted</i> | <i>Non - wasted</i> | Nilai P |
|-------------------------------|---------------|---------------------|------------------------------------|
| Usia ibu | | | |
| >20 tahun * | - | 1 | Uji Kolmogorv-Smirnov P = 1,000 |
| 20-35 tahun | 1 | 70 | |
| 35 tahun * | 1 | 19 | |
| Tingkat Pendidikan Ibu | | | |
| Rendah * | - | 43 | Uji Kolmogorv-Smirnov P = 1,000 |
| Menengah * | 2 | 31 | |
| Tinggi | - | 16 | |
| Ibu yang Bekerja | | | |
| Ya | - | 10 | Uji Fischer P = 1,000 |
| Tidak | 2 | 80 | |
| Penghasilan Keluarga | | | |
| Rendah | - | - | Uji Fischer P = 0,548 |
| Sedang | - | 31 | |
| Tinggi | 2 | 59 | |

* Dilakukan penggabungan sel saat uji statistik

Berdasarkan Tabel 4 mengenai hubungan antara status gizi dengan beberapa variabel penelitian, dapat dilihat bahwa berdasarkan statistik, tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin bayi, diare dan ISPA dalam 14 hari terakhir, pemberian ASI eksklusif, usia ibu saat melahirkan, ibu yang bekerja, tingkat pendidikan ibu, dan tingkat penghasilan keluarga dengan status gizi bayi.

BAB 5 PEMBAHASAN

Dari perhitungan besar sampel minimal didapatkan sampel minimal sebesar 78 orang. Untuk mengantisipasi adanya sampel yg mengalami *drop out* saat penelitian maka sampel minimal ditambah 10% sehingga sampel minimal yang digunakan sebanyak 85 orang. Dari 92 responden yang ada pada data sekunder penelitian ini, semuanya memenuhi kriteria inklusi sehingga semua data sekunder responden pada penelitian ini digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 92 orang.

Data berat badan dan tinggi badan yang telah ada pada data sekunder diolah menggunakan *Nutri Survey* untuk mendapatkan perhitungan *Z-score*. Nilai *Z-score* kemudian dikategorikan menurut klasifikasi Waterlow untuk mendapatkan status gizi setiap bayi. Data jenis kelamin bayi, diare bayi dalam 14 hari terakhir, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) bayi dalam 14 hari terakhir, usia ibu saat melahirkan, tingkat pendidikan ibu, ibu bekerja atau tidak, tingkat penghasilan keluarga pertahun kemudian dicari persentase sebarannya dan hubungannya dengan status gizi bayi menggunakan uji hipotesis. Uji hipotesis diolah menggunakan uji hipotesis Chi-square jika memenuhi syarat dan jika tidak memenuhi syarat maka digunakan uji Fischer atau Kolmogorov-Smirnov untuk mendapatkan nilai P.

Dari 92 responden yang memiliki bayi usia 1,5 - 8 bulan, didapatkan nilai tengah usia bayi adalah 5 bulan, dengan persentase bayi perempuan lebih banyak jumlahnya daripada laki-laki. Tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui status gizi bayi dan faktor-faktor yang berhubungan.

Berdasarkan data sebaran bayi, persentase bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif (62.0%). Dari seluruh populasi yang masuk dalam penelitian, hanya sebagian kecil yang memiliki status gizi *wasted* (2.2%).

Pada uji statistik dilakukan penggabungan sel antara usia ibu yang melahirkan di bawah 20 tahun dengan usia ibu yang melahirkan lebih dari atau sama dengan 35 tahun. Penggabungan ini dilakukan karena batasan usia tersebut dianggap kurang baik untuk mengandung dan mempunyai hubungan dengan

status gizi bayi. Proporsi usia ibu saat melahirkan di bawah 20 tahun dan usia lebih dari atau sama dengan 35 tahun setelah dilakukan penggabungan, lebih kecil dibandingkan dengan persentase usia ibu yang melahirkan pada usia cukup (20 – 35 tahun). Pada uji statistik tingkat pendidikan ibu juga dilakukan penggabungan sel antara ibu yang mempunyai pendidikan rendah dan menengah. Penggabungan ini dilakukan karena ibu yang memiliki pendidikan lebih rendah dianggap memiliki hubungan dengan status gizi bayi.

Telah dilakukan uji statistik dengan hasil nilai kemaknaan yang lebih besar dari 0,05 sehingga secara statistik tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin bayi, diare dan ISPA dalam 14 hari terakhir, pemberian ASI eksklusif, usia ibu saat melahirkan, ibu yang bekerja, tingkat pendidikan ibu, dan tingkat penghasilan keluarga dengan status gizi bayi (hasil ini dapat dilihat pada Tabel 4).

Hubungan antara status gizi dengan salah satu variable bebas sebenarnya tidak dapat dilihat secara langsung sebab status gizi dipengaruhi oleh faktor yang multipel. Dalam penggolongan status gizi ini digunakan penggolongan berdasarkan BB/TB yang akan dikonversi menjadi *wasted* dan *non wasted*. Dari 92 bayi dalam penelitian, hanya 2,2 % bayi mengalami *wasted*. Dengan penggolongan ini, rentang *Z-score* sangatlah luas sehingga bayi yang berada dalam rentang nilai tengah antara *wasted* dan *non wasted* dapat terdeteksi sebagai *wasted* padahal mungkin dalam kenyataannya bayi dengan rentang nilai di antaranya dapat masuk ke dalam kategor *wasted* ringan. Hal inilah yang juga dapat menyebabkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan variabel bebas yang diteliti.

5.1. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Jenis Kelamin Bayi

Dari penelitian yang dilakukan oleh Engebretsen IMS, et al¹⁰ pada 378 bayi laki-laki dan 345 bayi perempuan dengan usia antara 0-11 bulan, didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan status gizi dengan jenis kelamin.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Schoenbaum, et al¹¹ yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan jenis kelamin pada penelitiannya pada tahun 1989 yang terdiri dari 987 laki-laki dan 920 perempuan dengan rentang usia 0 hingga 18 bulan. Namun, pada penelitian

ini juga dinyatakan bahwa semakin bertambahnya usia pada anak-anak perempuan, semakin terlihat proporsi malnutrisi dibandingkan dengan laki-laki, kemungkinan ini disebabkan oleh adanya diskriminasi gender. Sedangkan 2 tahun kemudian, saat intervensi kesehatan komunitas memiliki peran positif dalam menurunkan efek diskriminasi ini, prevalensi malnutrisi pada anak perempuan semakin berkurang.

Dari hasil penelitian dilakukan di Jakarta Barat, didapatkan hasil nilai kemaknaan sebesar 0.503 ($p > 0.05$) yang menggambarkan bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan perbedaan jenis kelamin bayi.



Secara konseptual, status gizi dipengaruhi oleh multifaktor sehingga hubungan langsung tidak dapat dilihat pada penelitian ini.

5.2. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Infeksi (Diare dan Infeksi Saluran Napas Atas)

Penelitian longitudinal Martorell, et al¹² di Guatemala pada anak kurang dari 7 tahun menunjukkan bahwa anak dengan prevalensi diare yang sangat tinggi memiliki laju pertumbuhan yang lebih rendah dibandingkan dengan anak dengan prevalensi diare lebih rendah.

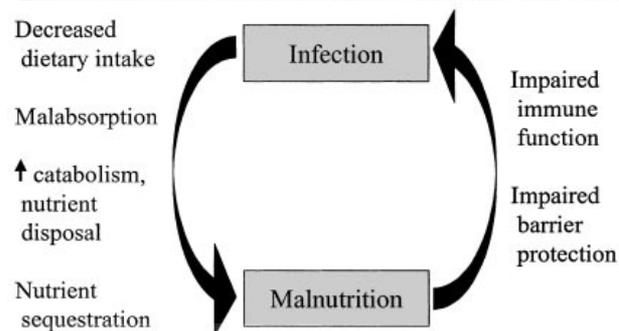
Di Brazil, penelitian yang dilakukan oleh Victoria et al¹⁴ menunjukkan efek diare lebih berpengaruh pada pertumbuhan linear dibandingkan efek dari pneumonia. Sehingga bisa dikatakan infeksi akut pada saluran pencernaan lebih mengganggu pertumbuhan linear.

Infeksi akut menyebabkan penurunan asupan makanan. Seberapa besar penurunan asupan makanan bergantung pada seberapa parah infeksi yang diderita. Studi komunitas yang juga dilakukan oleh Martorell et al¹² di Guatemala menunjukkan anak dengan ISPA atau diare mengkonsumsi kurang lebih 8-18% lebih sedikit dari total kalori perhari dibandingkan saat mereka tidak sakit.

Pada penelitian di Jakarta Barat, dari 10 bayi yang mengalami diare, tidak ada yang mengalami *wasted* namun pada 68 bayi yang mengalami ISPA, 2 bayi mengalami *wasted*. Adanya variasi ini kemungkinan disebabkan oleh faktor lain seperti perbedaan derajat keparahan diare serta ISPA dan besarnya *intake bayi* saat mengalami diare dan ISPA yang tidak ikut diteliti dalam penelitian ini.

Infeksi dan status nutrisi saling mempengaruhi secara bidireksional. Infeksi mempengaruhi status nutrisi melalui pengurangan asupan makanan dan absorpsi usus, peningkatan katabolisme dan *sekuestrasi* nutrisi yang dibutuhkan untuk sintesis dan pertumbuhan jaringan. Sebaliknya malnutrisi bisa menjadi faktor predisposisi terjadinya infeksi karena memberi efek negatif pada pertahanan di kulit dan membran mukosa dan dengan cara menginduksi perubahan pada fungsi imun penderita.¹³

Relationship between nutrition and infection



Gambar 1. Hubungan antara Nutritsi dan Infeksi¹¹

Walaupun secara statistik tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan ISPA namun secara klinis, dapat dikatakan terdapat hubungan karena proporsi bayi yang mengalami status gizi *wasted* semuanya berasal dari bayi yang mengalami ISPA dalam 14 hari terakhir.

5.3. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif

Pada penelitian yang dilakukan oleh Dinesh et al¹⁵, ditemukan tidak adanya korelasi yang signifikan antara ASI eksklusif dengan status gizi. Pada studi ini faktor signifikan yang berhubungan dengan status gizi adalah waktu memulai menyusui dan umur saat memulai makanan tambahan.

Pada penelitian ASI di Jakarta Barat, terdapat kesesuaian dengan studi Dinesh et al. Pemberian ASI saja tanpa makanan pendamping merupakan minuman alamiah untuk semua bayi cukup bulan selama usia bulan-bulan pertama karena komposisi pada ASI sudah cukup memenuhi kebutuhan nutrisi pada bayi. Pada usia ini bayi belum membutuhkan makanan pendamping ASI. Tidak adanya hubungan yang signifikan secara statistik ini kemungkinan disebabkan oleh adanya intake lain selain ASI yang mengandung komposisi nutrisi yang sama dengan ASI dan tidak adanya data mengenai usia bayi dalam kandungan saat dilahirkan yang tidak ikut diteliti dalam penelitian ini.

5.4. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Usia Ibu Melahirkan

Penelitian M. Rahman et al menunjukkan bayi pada ibu usia pertengahan mempunyai berat badan yang lebih baik daripada ibu usia pertengahan dan usia

tua karena ibu pada usia pertengahan dan usia tua tidak mempunyai pengetahuan yang tepat tentang mengurus anak termasuk pemberian ASI.¹⁷

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian kami yang menemukan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara status gizi dan usia ibu saat melahirkan. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya faktor lain yang saling mempengaruhi secara multifaktorial sehingga hubungan secara unifaktorial menghasilkan hubungan yang tidak bermakna.

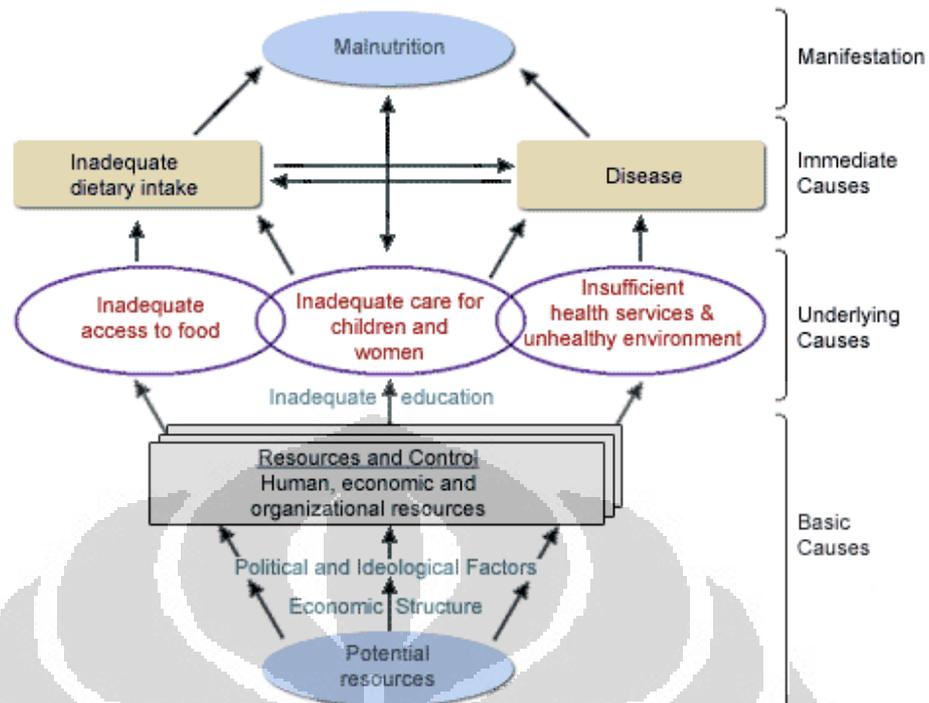
5.5. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Ibu yang Bekerja

Li Yan Guo, et al¹⁸ dan M. Nojomi¹⁹ menyatakan bahwa anak dengan ibu yang bekerja, memiliki risiko malnutrisi 5,3 kali lebih besar daripada ibu yang tidak bekerja atau ibu rumah tangga.

Pada penelitian kami yang dilakukan di Jakarta Barat, didapatkan hasil bahwa hanya 2 dari 82 bayi dengan ibu yang tidak bekerja yang mengalami status gizi *wasted*. Sedangkan dari 10 bayi dengan ibu yang bekerja, tidak ada yang mengalami status gizi *wasted*. Hal ini dapat terjadi karena adanya faktor-faktor lain yang secara multivariat mempengaruhi yaitu pendidikan ibu dan penghasilan keluarga.

5.6. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Penghasilan Rata-rata Keluarga Pertahun

United Nation Human Development Index mengilustrasikan bagaimana nutrisi dan kesehatan dapat tidak diasosiasikan dengan status ekonomi. Sebagai contohnya, Indonesia memiliki Gross National Product (GNP) perkapita lebih tinggi dibanding Cina, tetapi malnutrisi lebih jarang ditemukan di Cina.²⁰ Contoh lainnya adalah Brazil telah mengalami perkembangan ekonomi yang signifikan selama 10 tahun terakhir, tetapi prevalensi malnutrisi pada anak dibawah 6 tahun tetap tinggi.²¹



Gambar 2. Model Konseptual Perkembangan Anak yang berguna dalam analisis prevensi dan control malnutrisi (Adaptasi dari ACC/SCN Commission on the Nutrition Challenges of the XXI Century)²⁰

Terdapat kesesuaian antara penelitian kami di Jakarta Barat dengan penelitian sebelumnya. Dari 61 bayi yang memiliki keluarga dengan penghasilan tinggi, 2 diantaranya mengalami status gizi *wasted* sedangkan pada bayi yang memiliki keluarga dengan penghasilan sedang, tidak ada yang mengalami status gizi *wasted*. Hal ini dapat terjadi karena adanya faktor-faktor lain seperti cara akses pelayanan kesehatan yang memadai, hormon, dan genetik yang tidak ikut diteliti dalam penelitian ini.

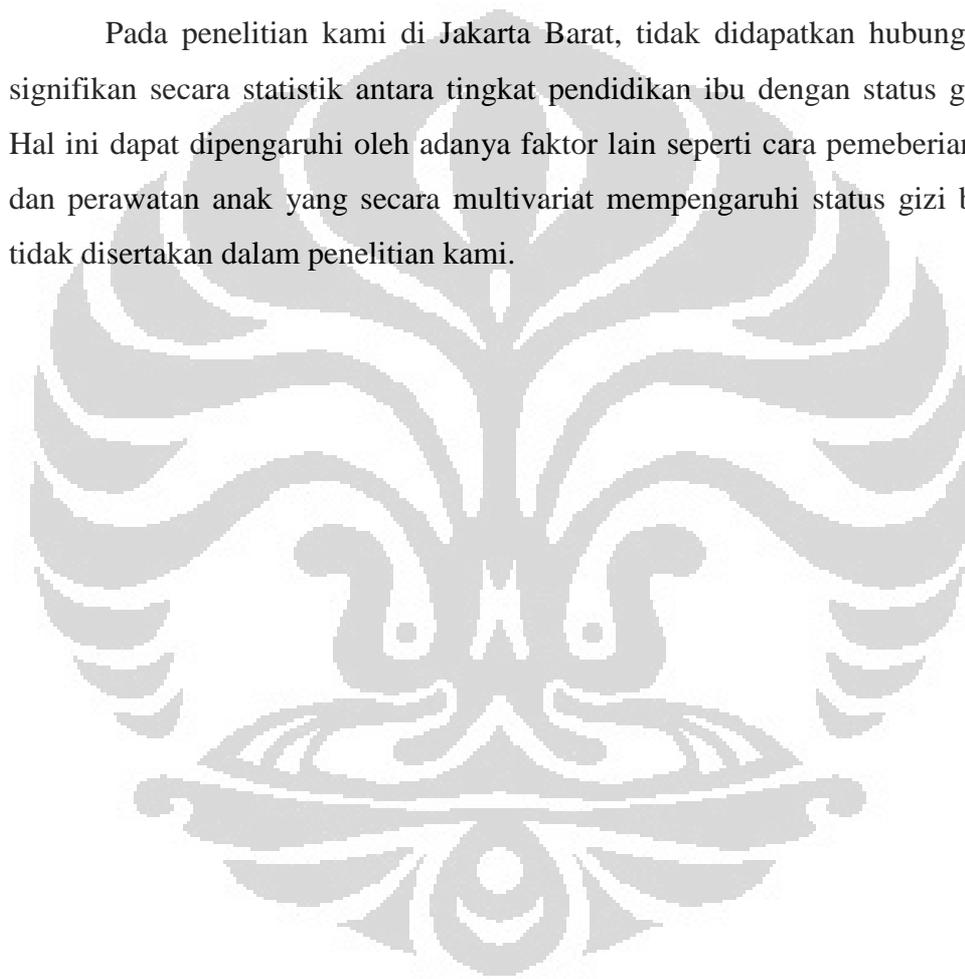
5.7. Hubungan antara Status Gizi Bayi dengan Tingkat Pendidikan Ibu

Ibu dengan tingkat pendidikan tinggi mempunyai anak yang lebih sehat dibandingkan ibu pendidikan menengah dan rendah, seperti yang didapatkan pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Hien NN dan Kam S di Vietnam.¹⁶

Pada penelitian status gizi anak Bolivia²⁴ didapatkan hasil bahwa efek edukasi terhadap status gizi sangat dikurangi oleh efek sosioekonomi dan kontrol tempat tinggal. Hal ini sesuai juga dengan penelitian desai & alva²⁶ (1998) yang

mengatakan bahwa faktor sosioekonomi dan daerah tempat tinggal merupakan faktor yang menghubungkan antara tingkat edukasi dengan status gizi bayi.²⁵ Efek edukasi ibu melalui tingkat lingkungan-sosial juga ditemukan hasil yang tidak konsisten. Pada studi ditemukan hasil bahwa ibu yang tingkat pendidikannya lebih dari 4 tahun memiliki hubungan yang bermakna dengan status gizi bayi pada populasi lingkungan-sosial menengah namun tidak bermakna pada tingkat sosio-lingkungan yang rendah atau tinggi.

Pada penelitian kami di Jakarta Barat, tidak didapatkan hubungan yang signifikan secara statistik antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi bayi. Hal ini dapat dipengaruhi oleh adanya faktor lain seperti cara pemberian makan dan perawatan anak yang secara multivariat mempengaruhi status gizi bayi dan tidak disertakan dalam penelitian kami.



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Dari data sebaran bayi berdasarkan jenis kelamin bayi, ASI eksklusif, diare dalam 14 hari terakhir, ISPA dalam 14 hari terakhir, dan status gizi, persentase ibu yang tidak menyusui bayi secara eksklusif sampai pada hari pemeriksaan adalah 62,0%. Persentase bayi yang mengalami diare dalam 14 hari terakhir adalah 10,9%. Persentase bayi yang mengalami ISPA dalam 14 hari terakhir adalah 40%. Persentase status gizi *non wasted* adalah 97,8% dan status gizi *wasted* 2,2%. Sehingga status gizi bayi di Jakarta Barat bukanlah merupakan suatu masalah. Tingginya persentase bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif serta bayi yang mengalami diare dan ISPA merupakan masalah yang perlu mendapat perhatian.
2. Dari hasil penelitian sebaran responden berdasarkan usia ibu, tingkat pendidikan ibu, ibu yang bekerja, dan penghasilan keluarga didapatkan hasil bahwa persentase usia ibu <20 tahun saat melahirkan adalah 1,1%, usia 20-35 tahun adalah 77,2%, dan usia 35 tahun adalah 21,7%. Persentase tingkat pendidikan ibu dengan tingkat yang rendah adalah 46,7%, tingkat menengah 35,9%, dan tingkat tinggi 17,4%. Persentase penghasilan keluarga dengan penghasilan tinggi adalah 66,3%.
3. Pada penelitian di Jakarta Barat dapat dilihat bahwa secara statistik, tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin bayi, diare dan ISPA dalam 14 hari terakhir, pemberian ASI eksklusif, usia ibu saat melahirkan, ibu yang bekerja, tingkat pendidikan ibu, dan tingkat penghasilan keluarga dengan status gizi bayi. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya multifaktorial yang dapat mempengaruhi status gizi secara berkesinambungan.

6.2. Saran

1. Terdapat beberapa hal yang perlu mendapat perhatian secara khusus dari pemerintah yaitu tingginya prevalensi bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif (62,0%), tingginya persentase bayi yang mengalami ISPA (40%), dan tingginya prevalensi bayi yang mengalami diare.

2. Untuk memperbaiki angka kejadian diare dan ISPA pada bayi serta tingginya persentase bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif maka pemerintah dapat mengupayakan adanya fasilitasi dalam akses pelayanan kesehatan yang memadai. Pelayanan kesehatan dapat diberikan mulai dari strata primer seperti puskesmas dan posyandu yang diharapkan semakin digiatkan kegiatannya dalam memberikan penyuluhan. Dengan adanya penyuluhan ini diharapkan angka kejadian bayi yang mengalami diare, ISPA, bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif, menurun. Begitupula dengan angka kejadian bayi yang mengalami *wasted*, diharapkan akan menurun.
3. Dengan tingginya persentase bayi yang mengalami status gizi *non wasted*, diharapkan prestasi yang baik ini dapat dipertahankan oleh orangtua, pihak kesehatan, dan pemerintah. Bayi pada usia ini sangat rentan untuk mengalami perubahan status gizi sehingga prestasi yang dipertahankan bahkan meningkat sangat diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2004–2009. Diunduh dari <http://www.bappenas.go.id/get-file-server/node/6154/25>. Bekasi: 25 Juni 2009, pukul 22:12 wib.
2. Beban Ganda Masalah Gizi Dan Implikasi Nya Terhadap Kebijakan Pembangunan Kesehatan Nasional Diunduh dari: www.gizi.net/download/Beban%20ganda%20masalah%20gizi.pdf. Bekasi: 25 Juni 2009, pukul 22:12 wib.
3. Mahan LK, Stump-Escott S. Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy. 11th ed. USA : Saunders; 2004.Hlm 743 – 756.
4. Behrman. Pengukuran Antropometri Bayi. Dalam: Kliegman, Arvin. Nelson Ilmu Kesehatan Anak edisi ke-15 Volume 1. Jakarta: EGC; 2000. Hlm 458-9.
5. Markum AH. Tumbuh Kembang. Dalam : Markum AH, Ismael S, Alatas H, Akib A, Firmansyah A, Sastroasmoro S, editor. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak Jilid 1 Edisi 1. Jakarta : Balai Penerbit FKUI; 1991. Hlm.12.
6. Gibson RS. Nutritional Assesment in infants. Dalam: Gibson RS. Principle of Nutritional Assesment 2d ed. New York: Oxford University Press; 2005. Hlm 234-7.
7. Poernomo I, Rulin S. Masalah-masalah dalam menyusui. Dalam: Masoara S. Manajemen Laktasi edisi ke-1. Jakarta: Perkumpulan Perinatologi Indonesia; 2007. Hlm.1-10.
8. Shils ME. Nutritional Status in Infants. Dalam: Olson JA, Strike M, Catharinergs A. Modern Nutrition in Health and Disease 9th ed. USA : Lippincot & William Wilkins; 2005. Hlm.783-9.
9. Lieberman, P. Breast Surgery Likely to Cause Breastfeeding Problems. Diunduh dari : <http://www.breastimplantinfo.org/augment/brstfdg122000.html>. Jakarta: 5 mei 2008, pukul 13:00.
10. Engebretsen IMS, Tylleskar T, Wamani H, Karamagi C, Tumwine JK. Determinants of Infant Growth in Eastern Uganda: a Community-Based Cross Sectional Study. BMC Public Health. 2008; 8:418.

11. Schoenbaum M, Tulchinsky TH, Abed Y. Gender Differences in Nutritional Status and Feeding Patterns among Infants in the Gaza Strip. *American Journal of Public Health*. 1995; 85(7):965-969.
12. Martorell R, Habicht JP, Yarbrough C, Lechtig A, Klein RE, Western KA. Acute morbidity and physical growth in rural Guatemalan children. *Am J Dis Child*. 1975;129:1296-1301.
13. Gordon JE, Ascoli W, Mata LJ, Guzman MA, Scrimshaw NS. (1968) Nutrition and infection field study in Guatemalan villages, 1959–1964. VI. Acute diarrheal disease and nutritional disorders in general disease incidence. *Arch Environ Health* 16: 424–437.
14. Victoria CG, Barros FC, Kirkwood BR., Vaughan JP. Pneumonia, diarrhea, and growth in the first 4 years of life, a longitudinal study of 5914 urban Brazilian children. *Am J Clin Nutr*. 1990;52:391-396.
15. Dinesh K, Goel NK, Poonam C, Mittal, Purnima M. Influence of Infant-feeding Practices on Nutritional Status of Under-Five Children. *Indian Journal of Pediatrics*. 2006; 417-22. Volume 73.
16. Hien NN, Kam S. Nutritional Status and Characteristics Related to Malnutrition in Children Under Five Years of Age in Nghean, Vietnam. *JPrev Med Public Health* 2008; 41(4):232-240.
17. Rahman M, Mostofa G, Nasrin O. Nutritional status among children aged 24-59 months in rural Bangladesh : An assessment measured by BMI index. *The Internet Journal of Biological Anthropology*. 2009 Volume 3.
18. Li Yan, Guo G, Shi A, Li Y, Anme T, Ushijima H. Prevalence and correlates of malnutrition among children in rural minority areas of China. *Pediatr Int*. 1999; 41(5): 549-556.
19. Nojomi M, Tehrani A, Abadi SN. Risk analysis of growth failure in under-5-year children. *Arch Iranian Med* 2004; 7 (3): 195-200.
20. UNDP. Human Development Report. York, NY: UN Nations Development Program New; 1998. Hlm 876 - 9.
21. Weisstaub G, Araya M, Uauy R. Childhood Malnutrition: Prevention and Control at the National Level. In: Duggan C, Watkins JB, Walker A. *Nutrition*

- in Pediatrics: Basic Science, Clinical Application 4th ed. USA: PMPH; 2008. P.143-6.
22. Khor GL, Sharif ZM. Dual forms of malnutrition in the same households in Malaysia: A case study among Malay rural households. *Asia Pac J Clin Nutr* 2003; 12(4): 427-437.
 23. ACC/SCN commission on the nutrition challenges of the XXI century. *Food Nutr Bull* 2000; 21:1-88.
 24. Michelle B. Maternal education and child nutritional status in Bolivia: finding the links. *Social Science & Medicine*. 2005; 60: 395–407.
 25. Desai S, Alva S. Maternal education and child health: Is there a strong causal relationship? *Demography* (1998) 35(1), 71–81.
 26. Reed B A, Habicht J-P, Niameogo C. The effects of maternal education on child nutritional status depend on socio-environmental conditions. *International Journal of Epidemiology* (1996) 25: 585-592
 27. Surjaningrat S, Saifuddin AB. Kematian Maternal. Dalam: Wiknjastro H, Saifuddin AB, Rachimhadhi T. Ilmu Kebidanan edisi ke-3. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2006. Hlm. 22-3.
 28. Bloom L, Escuro A, Adolescent Pregnancy: Where do we start. In: Lammi CJ, Couch SC, Philipson EH. *Handbook of Nutrition and Pregnancy*. USA: Humana Press: 2008. P.101-11.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Organisasi Penelitian

Tim peneliti terdiri dari lima orang mahasiswa sejak tingkat II Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, yang terdiri dari :

1. Arnetta Naomi Louise
2. Fildza Sasri Peddyandari
3. Matthew Mindo Parsaoran
4. Novita Adelina
5. Putri Anggarani Idham

Lampiran 2. Jadwal Penelitian

Juni 2006 – Mei 2008 : Penyusunan proposal

Mei 2009 – Juni 2009 : Penelitian

Juni 2009 – Juli 2009 : Penyusunan laporan

Lampiran 3. Anggaran Penelitian

Pemasukan

Iuran tiap anggota kelompok @ Rp 80.000 (5 orang) Rp 400.000

Total Pemasukan Rp 400.000

Pengeluaran

Biaya fotokopi, ketik, print, dan komunikasi Rp 300.000

Biaya tak terduga Rp 100.000

Total pengeluaran Rp 400.000

Lampiran 4. Data Bayi berdasarkan Nama, Jenis Kelamin, dan Usia

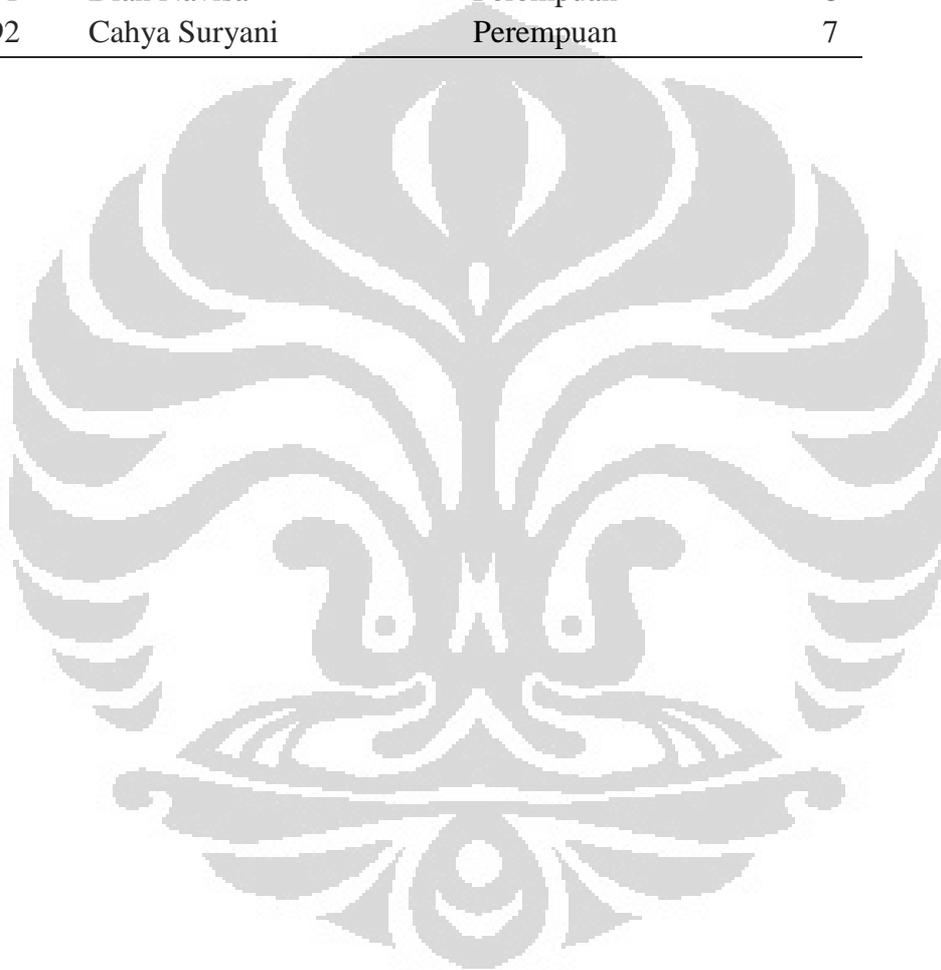
| No | Nama | Jenis Kelamin | Usia |
|----|---------------------------|---------------|------|
| 1 | Fatiya Yunita Zahra | Perempuan | 3 |
| 2 | M. Saman Maulana | Laki-laki | 3 |
| 3 | Ahda Alfaziyah | Perempuan | 4 |
| 4 | Sabri Nur Alamsyah | Laki-laki | 2 |
| 5 | Dwiyanti | Perempuan | 4 |
| 6 | Syahdah Sabela | Perempuan | 6 |
| 7 | Zahra Adina Syahira Putri | Perempuan | 1 |
| 8 | Nelvan | Laki-laki | 8 |
| 9 | Anastasya | Perempuan | 5 |
| 10 | P. Candra bintang Vevive | Laki-laki | 7 |
| 11 | M. Iqbal | Laki-laki | 3 |
| 12 | Ardi Setiawan | Laki-laki | 2 |
| 13 | Aprizaki | Laki-laki | 5 |
| 14 | Raida Arjumand Far H | Perempuan | 6 |
| 15 | Bilqis Mareta Winarko | Perempuan | 6 |
| 16 | Diva Febrianti | Perempuan | 7 |
| 17 | Aini Febriyanti | Perempuan | 7 |
| 18 | Fajar Hidayat | Laki-laki | 3 |
| 19 | Siti Rufaidah | Perempuan | 7 |
| 20 | Agis Amalia | Perempuan | 7 |
| 21 | Muhammad Arifin | Laki-laki | 3 |
| 22 | Labib Fatihaya | Laki-laki | 5 |
| 23 | Abid Imanuddin | Laki-laki | 5 |
| 24 | Akbar Wiratama Bahri | Laki-laki | 6 |
| 25 | Aril Yoga Pradita | Laki-laki | 4 |
| 26 | Az Zahra Maulida | Perempuan | 5 |
| 27 | M.Putra Pratama | Laki-laki | 3 |
| 28 | Evan Winta | Laki-laki | 5 |
| 29 | Lailatul Mukarom | Perempuan | 5 |
| 30 | Intan Sewi Utari | Perempuan | 4 |
| 31 | M. Fadlan | Laki-laki | 6 |
| 32 | Meidyara Fatmanda | Perempuan | 4 |
| 33 | Ekyanita Dwita Arnelia | Perempuan | 4 |
| 34 | Syifa Putiyani | Perempuan | 3 |
| 35 | Aninda Dwihayu Hindia | Perempuan | 6 |
| 36 | Rafu Satria | Laki-laki | 6 |
| 37 | M.Rafli | Laki-laki | 3 |
| 38 | Putra | Laki-laki | 4 |
| 39 | Najwa A | Perempuan | 5 |

Lampiran 4. Data Bayi berdasarkan Nama, Jenis Kelamin, dan Usia (Lanjutan)

| | | | |
|----|---------------------------|-----------|---|
| 40 | Adila | Perempuan | 8 |
| 41 | Rizka | Perempuan | 4 |
| 42 | Ade Aulia | Perempuan | 6 |
| 43 | Anjani | Perempuan | 5 |
| 44 | Silokalia | Perempuan | 7 |
| 45 | Ardianty | Perempuan | 6 |
| 46 | Marsya Safa A | Perempuan | 6 |
| 47 | Nabila | Perempuan | 8 |
| 48 | Maura Alifia | Perempuan | 5 |
| 49 | Ardan Ardiansyah | Laki-laki | 2 |
| 50 | Alika Namila A | Perempuan | 4 |
| 51 | Tristan Yulian | Laki-laki | 4 |
| 52 | David | Laki-laki | 7 |
| 53 | Ziyad Zulkifli | Laki-laki | 6 |
| 54 | Meisya Nabila | Perempuan | 4 |
| 55 | Rafi A. Fadillah | Laki-laki | 4 |
| 56 | Akas Syah Putra | Laki-laki | 6 |
| 57 | Mahfuza | Perempuan | 4 |
| 58 | Hanif | Laki-laki | 7 |
| 59 | Zaki Akbar | Laki-laki | 2 |
| 60 | Dinda | Perempuan | 8 |
| 61 | Alya | Perempuan | 8 |
| 62 | Asti | Perempuan | 6 |
| 63 | Hukayimah | Perempuan | 3 |
| 64 | Aji Damar Saputra | Laki-laki | 4 |
| 65 | Elisa | Perempuan | 4 |
| 66 | Nur Ika Widiafanny | Perempuan | 6 |
| 67 | Alfira Darmamukti | Perempuan | 1 |
| 68 | Daffa Hizrafi Alfatih | Laki-laki | 5 |
| 69 | Deo Luki Lisanto | Laki-laki | 5 |
| 70 | Ikwan Ahmad Sadewa | Laki-laki | 7 |
| 71 | Aprilita | Perempuan | 5 |
| 72 | Habibi Ahmad Sauki | Laki-laki | 5 |
| 73 | Rafki | Laki-laki | 4 |
| 74 | M. Raka | Laki-laki | 3 |
| 75 | Zahratunnisa Amatul Karim | Perempuan | 8 |
| 76 | Fidan | Perempuan | 5 |
| 77 | Shafa | Perempuan | 3 |
| 78 | M.Aziz Ridwan | Laki-laki | 3 |
| 79 | Feliza Maulita | Perempuan | 6 |
| 80 | Surya Ibrahim | Laki-laki | 4 |
| 81 | Fikri Agustian | Laki-laki | 1 |

Lampiran 4. Data Bayi berdasarkan Nama, Jenis Kelamin, dan Usia (Lanjutan)

| | | | |
|----|--------------------------|-----------|---|
| 82 | Silvana | Perempuan | 2 |
| 83 | Glenda Abigael Eka Putri | Perempuan | 4 |
| 84 | Ivana Dwi Astuti | Perempuan | 7 |
| 85 | M.Riyani | Laki-laki | 7 |
| 86 | Rubiyani | Perempuan | 7 |
| 87 | Amelia | Perempuan | 7 |
| 88 | M.Rizki | Laki-laki | 3 |
| 89 | Naura | Perempuan | 8 |
| 90 | Afrizal Ari S | Laki-laki | 5 |
| 91 | Dian Navisa | Perempuan | 6 |
| 92 | Cahaya Suryani | Perempuan | 7 |



Lampiran 5. Data Bayi berdasarkan Berat Badan, Tinggi Badan, dan Berat Badan dibandingkan Tinggi Badan menurut Z-score

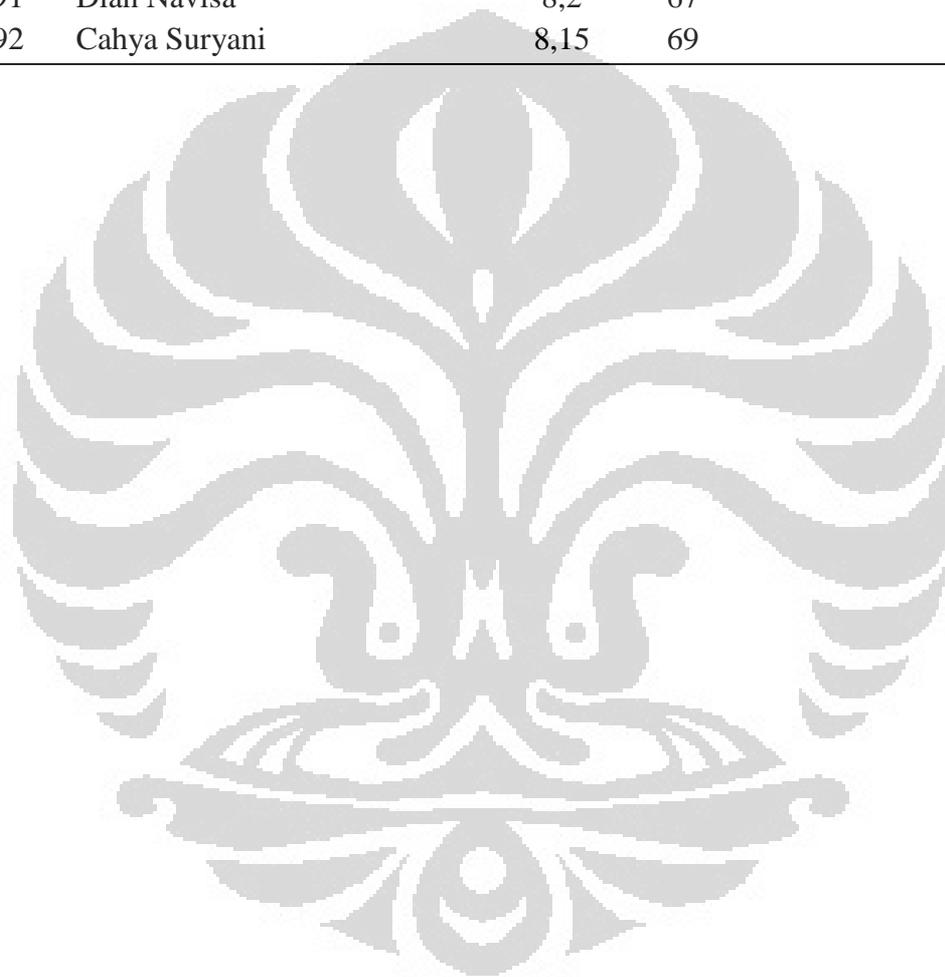
| No | Nama | BB | TB | BB/TB (Z-score) |
|----|---------------------------|------|------|-----------------|
| 1 | Fatiya Yunita Zahra | 6,5 | 59,5 | 1,62 |
| 2 | M. Saman Maulana | 6,45 | 63 | -0,18 |
| 3 | Ahda Alfaziyah | 7,7 | 63,7 | 1,53 |
| 4 | Sabri Nur Alamsyah | 4,45 | 57 | -0,07 |
| 5 | Dwiyanti | 5,8 | 64 | -1,7 |
| 6 | Syahdah Sabela | 6,7 | 66 | -0,76 |
| 7 | Zahra Adina Syahira Putri | 4,35 | 59,5 | -1,84 |
| 8 | Nelvan | 9,85 | 75 | 0,09 |
| 9 | Anastasya | 6,3 | 61 | 0,69 |
| 10 | P. Candra bintang Vevive | 8,65 | 70 | 0,07 |
| 11 | M. Iqbal | 6,1 | 62 | -0,2 |
| 12 | Ardi Setiawan | 6,65 | 66 | -0,99 |
| 13 | Aprizaki | 6,1 | 63,5 | -0,83 |
| 14 | Raida Arjumand Far H | 7,15 | 69 | -1,16 |
| 15 | Bilqis Mareta Winarko | 6,9 | 65,5 | -0,3 |
| 16 | Diva Febrianti | 7,8 | 70 | -0,73 |
| 17 | Aini Febriyanti | 7,65 | 68,5 | -0,35 |
| 18 | Fajar Hidayat | 7,6 | 69 | -0,9 |
| 19 | Siti Rufaidah | 8,2 | 71 | -0,55 |
| 20 | Agis Amalia | 6,4 | 65,5 | -2,02 |
| 21 | Muhammad Arifin | 6,6 | 64,5 | -0,52 |
| 22 | Labib Fatihaya | 7,85 | 67 | 0,13 |
| 23 | Abid Imanuddin | 7,15 | 68,5 | -1,26 |
| 24 | Akbar Wiratama Bahri | 8,3 | 69 | 0,04 |
| 25 | Aril Yoga Pradita | 7 | 65,5 | -0,36 |
| 26 | Az Zahra Maulida | 6,9 | 66 | -0,49 |
| 27 | M.Putra Pratama | 4,8 | 61,5 | -1,94 |
| 28 | Evan Winta | 6,9 | 67 | -1,1 |
| 29 | Lailatul Mukarom | 6,75 | 68 | -2,12 |
| 30 | Intan Sewi Utari | 6,2 | 64,5 | -1,34 |
| 31 | M. Fadlan | 7,2 | 68 | -1,07 |
| 32 | Meidyara Fatmanda | 7,2 | 62 | 1,55 |
| 33 | Ekyanita Dwita Arnelia | 6,7 | 66 | -0,76 |
| 34 | Syifa Putiyani | 7,7 | 62 | 0,6 |
| 35 | Aninda Dwihayu Hindia | 8,2 | 69 | 0,12 |
| 36 | Rafu Satria | 9,35 | 71,5 | 0,53 |
| 37 | M.Rafli | 7,6 | 66 | 0,25 |
| 38 | Putra | 8 | 64 | 1,56 |
| 39 | Najwa A | 6,3 | 61 | 0,69 |

Lampiran 5. Data Bayi berdasarkan Berat Badan, Tinggi Badan, dan Berat Badan dibandingkan Tinggi Badan menurut Z-score (Lanjutan)

| | | | | |
|----|---------------------------|------|-------|-------|
| 40 | Adila | 8,55 | 71,5 | -0,21 |
| 41 | Rizka | 7,25 | 64 | 0,72 |
| 42 | Ade Aulia | 7,7 | 70 | -0,85 |
| 43 | Anjani | 9 | 68 | 1,55 |
| 44 | Silokalia | 7,6 | 69 | -0,65 |
| 45 | Ardianty | 7 | 69 | -1,41 |
| 46 | Marsya Safa A | 6,4 | 61,7 | 0,54 |
| 47 | Nabila | 10,2 | 69 | 2,75 |
| 48 | Maura Alifia | 5,7 | 64 | -1,41 |
| 49 | Ardan Ardiansyah | 5,15 | 59 | -0,28 |
| 50 | Alika Namila A | 4,65 | 56,5 | 0,1 |
| 51 | Tristan Yulian | 6,55 | 63,5 | -0,1 |
| 52 | David | 8,85 | 71,5 | -0,06 |
| 53 | Ziyad Zulkifli | 8,1 | 68,5 | -0,04 |
| 54 | Meisya Nabila | 5,65 | 61,3 | -0,32 |
| 55 | Rafi A. Fadillah | 6,4 | 62,5 | 0,03 |
| 56 | Akas Syah Putra | 8,6 | 68,5 | 0,58 |
| 57 | Mahfuza | 7,2 | 63 | 1,13 |
| 58 | Hanif | 7,4 | 63,5 | 0,97 |
| 59 | Zaki Akbar | 7 | 64,5 | 0,97 |
| 60 | Dinda | 6,5 | 67 | -1,39 |
| 61 | Alya | 7,6 | 70 | -0,98 |
| 62 | Asti | 6,9 | 65 | -0,1 |
| 63 | Hukayimah | 5,7 | 60 | 0,23 |
| 64 | Aji Damar Saputra | 7,4 | 66,5 | 0,05 |
| 65 | Elisa | 7,05 | 63 | 0,99 |
| 66 | Nur Ika Widiafanny | 7 | 66,75 | -0,65 |
| 67 | Alfira Darmamukti | 6,25 | 61,5 | 0,48 |
| 68 | Daffa Hizrafi Alfatih | 8,05 | 68 | 0,14 |
| 69 | Deo Luki Lisanto | 6,5 | 64,5 | -0,66 |
| 70 | Ikwan Ahmad Sadewa | 7,65 | 72,5 | -1,95 |
| 71 | Aprilita | 5,95 | 62,5 | -0,52 |
| 72 | Habibi Ahmad Sauki | 8,2 | 64,5 | 1,62 |
| 73 | Rafki | 6,7 | 65,5 | -0,79 |
| 74 | M. Raka | 6,2 | 64 | -0,89 |
| 75 | Zahratunnisa Amatul Karim | 6,4 | 68 | -1,86 |
| 76 | Fidan | 7,25 | 67 | -0,33 |
| 77 | Shafa | 6,4 | 61 | 0,83 |
| 78 | M.Aziz Ridwan | 7,5 | 64,5 | 0,71 |
| 79 | Feliza Maulita | 6,3 | 67,5 | -1,83 |
| 80 | Surya Ibrahim | 6,2 | 65,5 | -1,49 |
| 81 | Fikri Agustian | 6,3 | 61 | 0,51 |

Lampiran 5. Data Bayi berdasarkan Berat Badan, Tinggi Badan, dan Berat Badan dibandingkan Tinggi Badan menurut Z-score (Lanjutan)

| | | | | |
|----|--------------------------|------|-------|-------|
| 82 | Silvana | 5,5 | 58 | 0,75 |
| 83 | Glenda Abigael Eka Putri | 5,75 | 62,5 | -0,67 |
| 84 | Ivana Dwi Astuti | 7,3 | 69,5 | 1,2 |
| 85 | M.Riyani | 9,2 | 73,5 | -0,33 |
| 86 | Rubiyani | 7,15 | 67,34 | -0,57 |
| 87 | Amelia | 8,75 | 69,5 | 0,73 |
| 88 | M.Rizki | 5,7 | 61 | -0,37 |
| 89 | Naura | 9,2 | 70 | 1,07 |
| 90 | Afrizal Ari S | 8,9 | 68,5 | 0,94 |
| 91 | Dian Navisa | 8,2 | 67 | 0,88 |
| 92 | Cahya Suryani | 8,15 | 69 | -0,01 |



Lampiran 6. Data Status Gizi, Diare, ISPA, ASI eksklusif

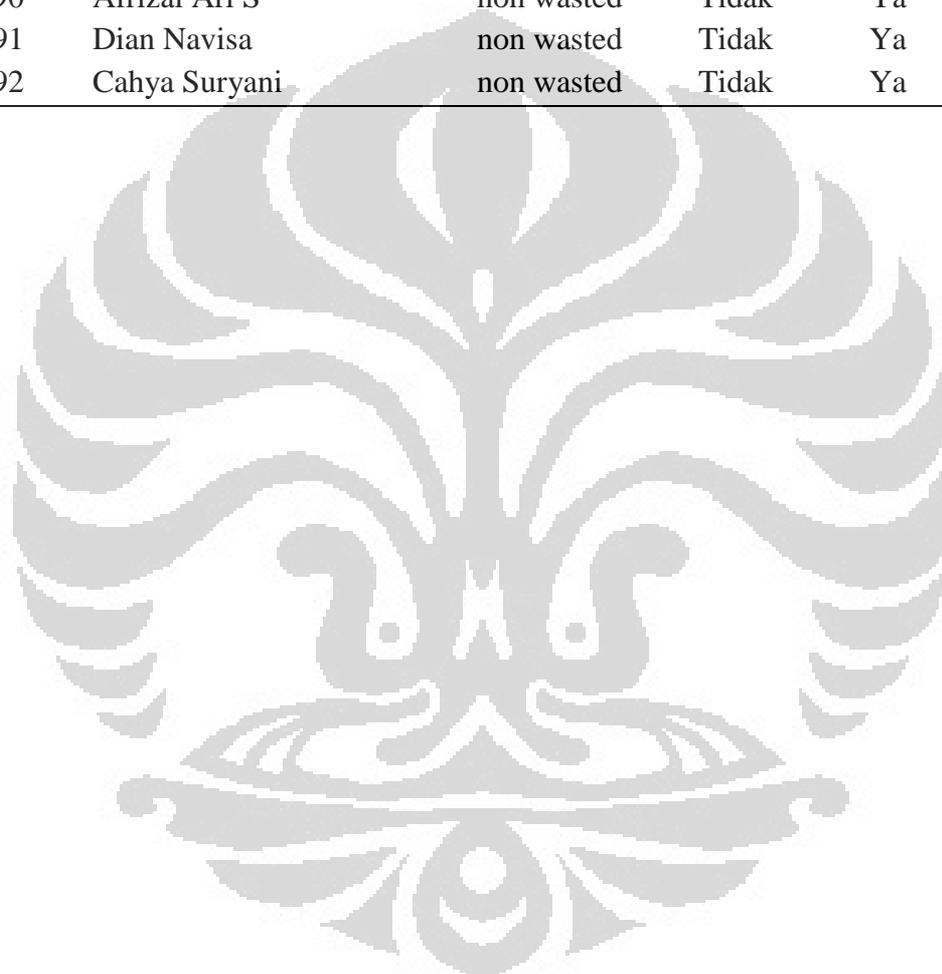
| No | Nama | Status Gizi | Diare | ISPA | ASI Eksklusif |
|----|---------------------------|-------------|-------|-------|------------------|
| 1 | Fatiya Yunita Zahra | non wasted | Tidak | Tidak | Ya |
| 2 | M. Saman Maulana | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 3 | Ahda Alfaziyah | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 4 | Sabri Nur Alamsyah | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 5 | Dwiyanti | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 6 | Syahdah Sabela | non wasted | Ya | Ya | Tidak |
| 7 | Zahra Adina Syahira Putri | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 8 | Nelvan | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 9 | Anastasya | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 10 | P. Candra bintang Vevive | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 11 | M. Iqbal | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 12 | Ardi Setiawan | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 13 | Aprizaki | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 14 | Raida Arjumand Far H | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 15 | Bilqis Mareta Winarko | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 16 | Diva Febrianti | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 17 | Aini Febriyanti | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 18 | Fajar Hidayat | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 19 | Siti Rufaidah | non wasted | Ya | Ya | Tidak |
| 20 | Agis Amalia | wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 21 | Muhammad Arifin | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 22 | Labib Fatihaya | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 23 | Abid Imanuddin | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 24 | Akbar Wiratama Bahri | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 25 | Aril Yoga Pradita | non wasted | Tidak | Tidak | Ya |
| 26 | Az Zahra Maulida | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 27 | M.Putra Pratama | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 28 | Evan Winta | non wasted | Tidak | Tidak | Ya |
| 29 | Lailatul Mukarom | wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 30 | Intan Sewi Utari | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 31 | M. Fadlan | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 32 | Meidyara Fatmanda | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 33 | Ekyanita Dwita Arnelia | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 34 | Syifa Putiyani | non wasted | Tidak | Tidak | Ya |
| 35 | Aninda Dwihayu Hindia | non wasted | Ya | Ya | Ya |
| 36 | Rafu Satria | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 37 | M.Rafli | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 38 | Putra | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |

Lampiran 6. Data Status Gizi, Diare, ISPA, ASI eksklusif (Lanjutan)

| | | | | | |
|----|---------------------------|------------|-------|-------|-------|
| 39 | Najwa A | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 40 | Adila | non wasted | Tidak | Tidak | Ya |
| 41 | Rizka | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 42 | Ade Aulia | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 43 | Anjani | non wasted | Tidak | Tidak | Ya |
| 44 | Silokalia | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 45 | Ardianty | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 46 | Marsya Safa A | non wasted | Tidak | Tidak | Ya |
| 47 | Nabila | non wasted | Ya | Ya | Ya |
| 48 | Maura Alifia | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 49 | Ardan Ardiansyah | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 50 | Alika Namila A | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 51 | Tristan Yulian | non wasted | Ya | Ya | Tidak |
| 52 | David | non wasted | Ya | Ya | Tidak |
| 53 | Ziyad Zulkifli | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 54 | Meisya Nabila | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 55 | Rafi A. Fadillah | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 56 | Akas Syah Putra | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 57 | Mahfuza | non wasted | Ya | Ya | Tidak |
| 58 | Hanif | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 59 | Zaki Akbar | non wasted | Ya | Ya | Ya |
| 60 | Dinda | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 61 | Alya | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 62 | Asti | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 63 | Hukayimah | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 64 | Aji Damar Saputra | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 65 | Elisa | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 66 | Nur Ika Widiafanny | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 67 | Alfira Darmamukti | non wasted | Ya | Tidak | Ya |
| 68 | Daffa Hizrafi Alfatih | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 69 | Deo Luki Lisanto | non wasted | Tidak | Tidak | Ya |
| 70 | Ikwan Ahmad Sadewa | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 71 | Aprilita | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 72 | Habibi Ahmad Sauki | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 73 | Rafki | non wasted | Tidak | Tidak | Ya |
| 74 | M. Raka | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 75 | Zahratunnisa Amatul Karim | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 76 | Fidan | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 77 | Shafa | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 78 | M.Aziz Ridwan | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 79 | Feliza Maulita | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 80 | Surya Ibrahim | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |

Lampiran 6. Data Status Gizi, Diare, ISPA, ASI eksklusif (Lanjutan)

| | | | | | |
|----|--------------------------|------------|-------|-------|-------|
| 81 | Fikri Agustian | non wasted | Tidak | Tidak | Tidak |
| 82 | Silvana | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 83 | Glenda Abigael Eka Putri | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 84 | Ivana Dwi Astuti | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 85 | M.Riyani | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 86 | Rubiyani | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 87 | Amelia | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 88 | M.Rizki | non wasted | Ya | Tidak | Tidak |
| 89 | Naura | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 90 | Afrizal Ari S | non wasted | Tidak | Ya | Ya |
| 91 | Dian Navisa | non wasted | Tidak | Ya | Tidak |
| 92 | Cahya Suryani | non wasted | Tidak | Ya | Ya |



Lampiran 7. Data Kategori Usia Ibu, Usia Ibu Saat Melahirkan

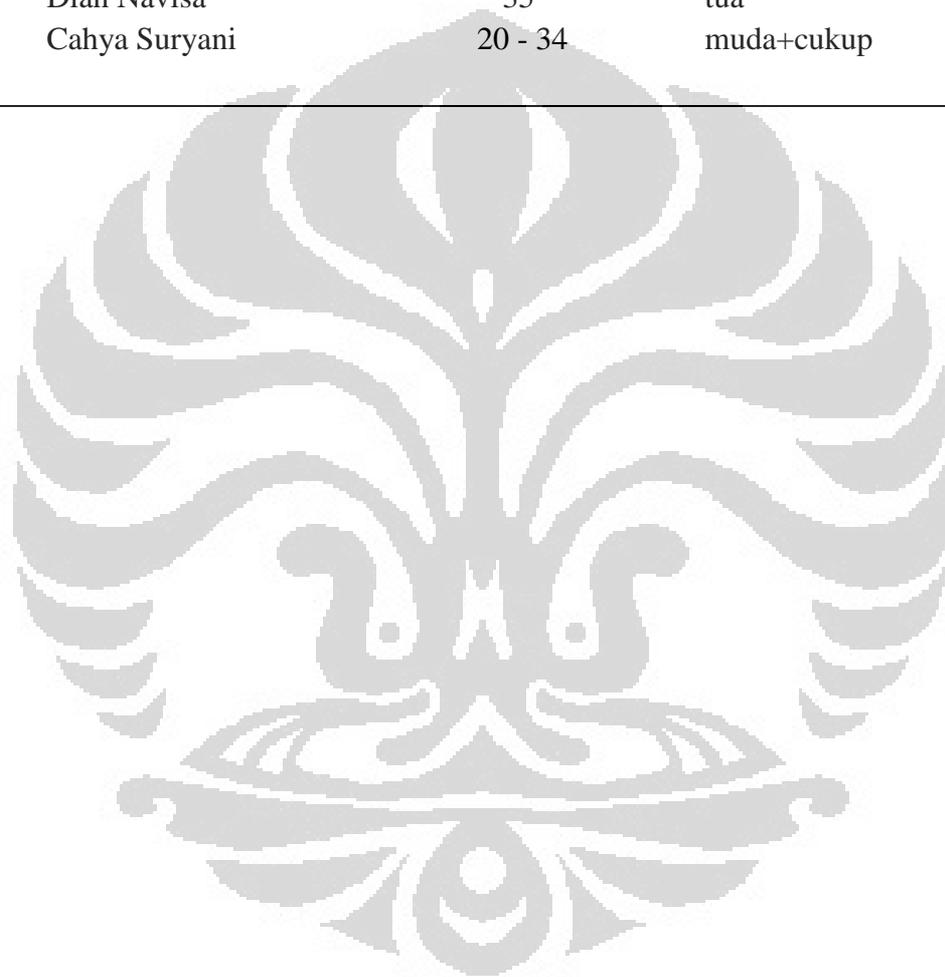
| No | Nama | Kategori usia (tahun) | Kategori usia | Usia Ibu Saat Melahirkan |
|----|---------------------------|-----------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | Fatiya Yunita Zahra | 35 | tua | 42 |
| 2 | M. Saman Maulana | 20 - 34 | muda+cukup | 29 |
| 3 | Ahda Alfaziyah | 20 - 34 | muda+cukup | 34 |
| 4 | Sabri Nur Alamsyah | 20 - 34 | muda+cukup | 33 |
| 5 | Dwiyanti | 20 - 34 | muda+cukup | 30 |
| 6 | Syahdah Sabela | 20 - 34 | muda+cukup | 23 |
| 7 | Zahra Adina Syahira Putri | 20 - 34 | muda+cukup | 26 |
| 8 | Nelvan | 35 | tua | 36 |
| 9 | Anastasya | 20 - 34 | muda+cukup | 26 |
| 10 | P. Candra bintang Vevive | >35 | tua | 40 |
| 11 | M. Iqbal | 20 - 34 | muda+cukup | 34 |
| 12 | Ardi Setiawan | 20 - 34 | muda+cukup | 27 |
| 13 | Aprizaki | 20 - 34 | muda+cukup | 30 |
| 14 | Raida Arjumand Far H | 20 - 34 | muda+cukup | 29 |
| 15 | Bilqis Mareta Winarko | 35 | tua | 35 |
| 16 | Diva Febrianti | 20 - 34 | muda+cukup | 20 |
| 17 | Aini Febriyanti | 20 - 34 | muda+cukup | 26 |
| 18 | Fajar Hidayat | 20 - 34 | muda+cukup | 30 |
| 19 | Siti Rufaidah | 20 - 34 | muda+cukup | 22 |
| 20 | Agis Amalia | 20 - 34 | muda+cukup | 23 |
| 21 | Muhammad Arifin | 35 | tua | 38 |
| 22 | Labib Fatihaya | 20 - 34 | muda+cukup | 27 |
| 23 | Abid Imanuddin | 20 - 34 | muda+cukup | 22 |
| 24 | Akbar Wiratama Bahri | 20 - 34 | muda+cukup | 26 |
| 25 | Aril Yoga Pradita | 20 - 34 | muda+cukup | 32 |
| 26 | Az Zahra Maulida | 35 | tua | 37 |
| 27 | M.Putra Pratama | 20 - 34 | muda+cukup | 21 |
| 28 | Evan Winta | 35 | tua | 39 |
| 29 | Lailatul Mukarom | 35 | tua | 35 |
| 30 | Intan Sewi Utari | 20 - 34 | muda+cukup | 30 |
| 31 | M. Fadlan | 20 - 34 | muda+cukup | 27 |
| 32 | Meidyara Fatmanda | 20 - 34 | muda+cukup | 21 |
| 33 | Ekyanita Dwita Arnelia | 20 - 34 | muda+cukup | 26 |
| 34 | Syifa Putiyani | 20 - 34 | muda+cukup | 29 |
| 35 | Aninda Dwihayu Hindia | 35 | tua | 36 |
| 36 | Rafu Satria | 20 - 34 | muda+cukup | 25 |
| 37 | M.Rafli | 35 | tua | 36 |
| 38 | Putra | 20 - 34 | muda+cukup | 25 |
| 39 | Najwa A | 20 - 34 | muda+cukup | 26 |

Lampiran 7. Data Kategori Usia Ibu, Usia Ibu Saat Melahirkan (Lanjutan)

| | | | | |
|----|---------------------------|---------|------------|----|
| 40 | Adila | 35 | tua | 35 |
| 41 | Rizka | 20 - 34 | muda+cukup | 29 |
| 42 | Ade Aulia | 35 | tua | 35 |
| 43 | Anjani | 20 - 34 | muda+cukup | 34 |
| 44 | Silokalia | 20 - 34 | muda+cukup | 21 |
| 45 | Ardianty | 20 - 34 | muda+cukup | 25 |
| 46 | Marsya Safa A | 20 - 34 | muda+cukup | 26 |
| 47 | Nabila | 20 - 34 | muda+cukup | 24 |
| 48 | Maura Alifia | 20 - 34 | muda+cukup | 30 |
| 49 | Ardan Ardiansyah | 20 - 34 | muda+cukup | 25 |
| 50 | Alika Namila A | 20 - 34 | muda+cukup | 24 |
| 51 | Tristan Yulian | 20 - 34 | muda+cukup | 29 |
| 52 | David | 35 | tua | 35 |
| 53 | Ziyad Zulkifli | 20 - 34 | muda+cukup | 34 |
| 54 | Meisya Nabila | 20 - 34 | muda+cukup | 23 |
| 55 | Rafi A. Fadillah | 20 - 34 | muda+cukup | 32 |
| 56 | Akas Syah Putra | 20 - 34 | muda+cukup | 30 |
| 57 | Mahfuza | 20 - 34 | muda+cukup | 22 |
| 58 | Hanif | 35 | tua | 35 |
| 59 | Zaki Akbar | 20 - 34 | muda+cukup | 30 |
| 60 | Dinda | 20 - 34 | muda+cukup | 23 |
| 61 | Alya | 20 - 34 | muda+cukup | 22 |
| 62 | Asti | 20 - 34 | muda+cukup | 32 |
| 63 | Hukayimah | 20 - 34 | muda+cukup | 26 |
| 64 | Aji Damar Saputra | 20 - 34 | muda+cukup | 25 |
| 65 | Elisa | 20 - 34 | muda+cukup | 24 |
| 66 | Nur Ika Widiafanny | <20 | muda+cukup | 19 |
| 67 | Alfira Darmamukti | 35 | tua | 36 |
| 68 | Daffa Hizrafi Alfatih | 20 - 34 | muda+cukup | 25 |
| 69 | Deo Luki Lisanto | >35 | tua | 40 |
| 70 | Ikwan Ahmad Sadewa | 20 - 34 | muda+cukup | 34 |
| 71 | Aprilita | 35 | tua | 36 |
| 72 | Habibi Ahmad Sauki | 20 - 34 | muda+cukup | 24 |
| 73 | Rafki | 20 - 34 | muda+cukup | 23 |
| 74 | M. Raka | 20 - 34 | muda+cukup | 22 |
| 75 | Zahratunnisa Amatul Karim | 20 - 34 | muda+cukup | 25 |
| 76 | Fidan | 20 - 34 | muda+cukup | 27 |
| 77 | Shafa | 20 - 34 | muda+cukup | 22 |
| 78 | M.Aziz Ridwan | 20 - 34 | tua | 23 |
| 79 | Feliza Maulita | 20 - 34 | muda+cukup | 28 |
| 80 | Surya Ibrahim | 20 - 34 | muda+cukup | 23 |
| 81 | Fikri Agustian | 20 - 34 | muda+cukup | 29 |

Lampiran 7. Data Kategori Usia Ibu, Usia Ibu Saat Melahirkan (Lanjutan)

| | | | | |
|----|--------------------------|---------|------------|----|
| 82 | Silvana | 20 - 34 | muda+cukup | 27 |
| 83 | Glenda Abigael Eka Putri | 20 - 34 | muda+cukup | 25 |
| 84 | Ivana Dwi Astuti | 20 - 34 | muda+cukup | 31 |
| 85 | M.Riyani | 20 - 34 | muda+cukup | 34 |
| 86 | Rubiyani | 35 | tua | 38 |
| 87 | Amelia | 20 - 34 | muda+cukup | 22 |
| 88 | M.Rizki | 20 - 34 | muda+cukup | 27 |
| 89 | Naura | 20 - 34 | muda+cukup | 27 |
| 90 | Afrizal Ari S | 20 - 34 | muda+cukup | 28 |
| 91 | Dian Navisa | 35 | tua | 35 |
| 92 | Cahya Suryani | 20 - 34 | muda+cukup | 25 |



Lampiran 8. Data Penghasilan, Tingkat Penghasilan

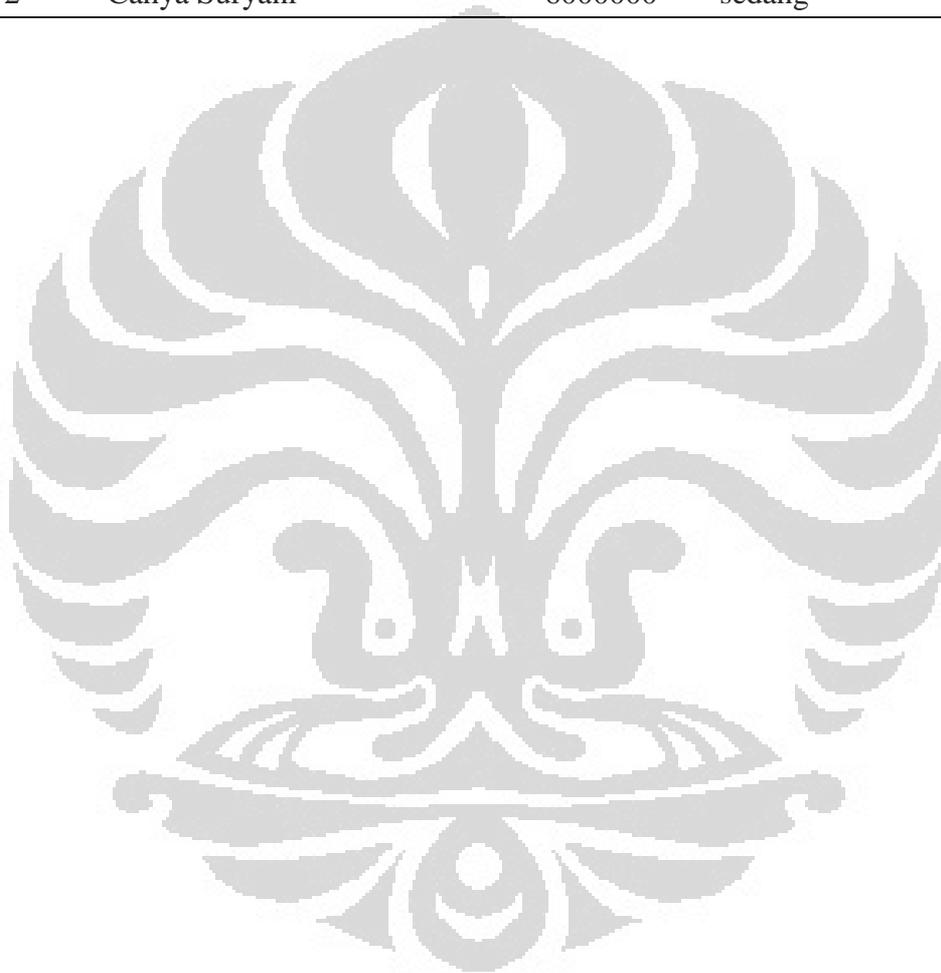
| No | Nama | Penghasilan | Tingkat Penghasilan |
|----|---------------------------|-------------|---------------------|
| 1 | Fatiya Yunita Zahra | 6000000 | sedang |
| 2 | M. Saman Maulana | 8400000 | sedang |
| 3 | Ahda Alfaziyah | 9600000 | tinggi |
| 4 | Sabri Nur Alamsyah | 8400000 | sedang |
| 5 | Dwiyanti | 3000000 | sedang |
| 6 | Syahdah Sabela | 24000000 | tinggi |
| 7 | Zahra Adina Syahira Putri | 18000000 | tinggi |
| 8 | Nelvan | 18000000 | tinggi |
| 9 | Anastasya | 12000000 | tinggi |
| 10 | P. Candra bintang Vevive | 9600000 | tinggi |
| 11 | M. Iqbal | 8400000 | sedang |
| 12 | Ardi Setiawan | 18000000 | tinggi |
| 13 | Aprizaki | 8400000 | sedang |
| 14 | Raida Arjumand Far H | 24000000 | tinggi |
| 15 | Bilqis Mareta Winarko | 24000000 | tinggi |
| 16 | Diva Febrianti | 12000000 | tinggi |
| 17 | Aini Febriyanti | 9600000 | tinggi |
| 18 | Fajar Hidayat | 1800000 | sedang |
| 19 | Siti Rufaidah | 8400000 | sedang |
| 20 | Agis Amalia | 24000000 | tinggi |
| 21 | Muhammad Arifin | 18000000 | tinggi |
| 22 | Labib Fatihaya | 24000000 | tinggi |
| 23 | Abid Imanuddin | 36000000 | tinggi |
| 24 | Akbar Wiratama Bahri | 20400000 | tinggi |
| 25 | Aril Yoga Pradita | 8400000 | sedang |
| 26 | Az Zahra Maulida | 7200000 | sedang |
| 27 | M.Putra Pratama | 4800000 | sedang |
| 28 | Evan Winta | 24000000 | tinggi |
| 29 | Lailatul Mukarom | 18000000 | tinggi |
| 30 | Intan Sewi Utari | 24000000 | tinggi |
| 31 | M. Fadlan | 12000000 | tinggi |
| 32 | Meidyara Fatmanda | 8400000 | sedang |
| 33 | Ekyanita Dwita Arnelia | 12000000 | tinggi |
| 34 | Syifa Putiyani | 7200000 | sedang |
| 35 | Aninda Dwihayu Hindia | 18000000 | tinggi |
| 36 | Rafu Satria | 12000000 | tinggi |
| 37 | M.Rafli | 4200000 | sedang |
| 38 | Putra | 18000000 | tinggi |
| 39 | Najwa A | 9600000 | tinggi |
| 40 | Adila | 9000000 | sedang |

Lampiran 8. Data Penghasilan, Tingkat Penghasilan (Lanjutan)

| | | | |
|----|---------------------------|----------|--------|
| 41 | Rizka | 12000000 | tinggi |
| 42 | Ade Aulia | 14400000 | tinggi |
| 43 | Anjani | 3000000 | sedang |
| 44 | Silokalia | 3600000 | sedang |
| 45 | Ardianty | 18000000 | tinggi |
| 46 | Marsya Safa A | 12000000 | tinggi |
| 47 | Nabila | 12000000 | tinggi |
| 48 | Maura Alifia | 24000000 | tinggi |
| 49 | Ardan Ardiansyah | 9600000 | tinggi |
| 50 | Alika Namila A | 18000000 | tinggi |
| 51 | Tristan Yulian | 36000000 | tinggi |
| 52 | David | 48000000 | tinggi |
| 53 | Ziyad Zulkifli | 21000000 | tinggi |
| 54 | Meisya Nabila | 12000000 | tinggi |
| 55 | Rafi A. Fadillah | 24000000 | tinggi |
| 56 | Akas Syah Putra | 7200000 | sedang |
| 57 | Mahfuza | 12000000 | tinggi |
| 58 | Hanif | 6000000 | sedang |
| 59 | Zaki Akbar | 9600000 | tinggi |
| 60 | Dinda | 7200000 | sedang |
| 61 | Alya | 4200000 | sedang |
| 62 | Asti | 6000000 | sedang |
| 63 | Hukayimah | 9000000 | sedang |
| 64 | Aji Damar Saputra | 10800000 | tinggi |
| 65 | Elisa | 60000000 | tinggi |
| 66 | Nur Ika Widiafanny | 12000000 | tinggi |
| 67 | Alfira Darmamukti | 18000000 | tinggi |
| 68 | Daffa Hizrafi Alfatih | 36000000 | tinggi |
| 69 | Deo Luki Lisanto | 9600000 | tinggi |
| 70 | Ikwan Ahmad Sadewa | 24000000 | tinggi |
| 71 | Aprilita | 18000000 | tinggi |
| 72 | Habibi Ahmad Sauki | 12000000 | tinggi |
| 73 | Rafki | 18000000 | tinggi |
| 74 | M. Raka | 18000000 | tinggi |
| 75 | Zahratunnisa Amatul Karim | 24000000 | tinggi |
| 76 | Fidan | 8400000 | sedang |
| 77 | Shafa | 9600000 | tinggi |
| 78 | M.Aziz Ridwan | 6000000 | sedang |
| 79 | Feliza Maulita | 3600000 | sedang |
| 80 | Surya Ibrahim | 8400000 | sedang |
| 81 | Fikri Agustian | 2400000 | sedang |
| 82 | Silvana | 12000000 | tinggi |

Lampiran 8. Data Penghasilan, Tingkat Penghasilan (Lanjutan)

| | | | |
|----|--------------------------|----------|--------|
| 83 | Glenda Abigael Eka Putri | 12000000 | tinggi |
| 84 | Ivana Dwi Astuti | 8400000 | sedang |
| 85 | M.Riyani | 10800000 | tinggi |
| 86 | Rubiyani | 9600000 | tinggi |
| 87 | Amelia | 10800000 | tinggi |
| 88 | M.Rizki | 20400000 | tinggi |
| 89 | Naura | 48000000 | tinggi |
| 90 | Afrizal Ari S | 12000000 | tinggi |
| 91 | Dian Navisa | 8580000 | sedang |
| 92 | Cahya Suryani | 6000000 | sedang |



Lampiran 9. Tingkat Pendidikan, Tingkat Pekerjaan

| No | Nama | Tingkat Pendidikan | Pekerjaan |
|----|---------------------------|--------------------|-----------|
| 1 | Fatiya Yunita Zahra | rendah | tidak |
| 2 | M. Saman Maulana | menengah | tidak |
| 3 | Ahda Alfaziyah | rendah | tidak |
| 4 | Sabri Nur Alamsyah | rendah | tidak |
| 5 | Dwiyanti | rendah | tidak |
| 6 | Syahdah Sabela | menengah | ya |
| 7 | Zahra Adina Syahira Putri | tinggi | ya |
| 8 | Nelvan | menengah | tidak |
| 9 | Anastasya | menengah | tidak |
| 10 | P. Candra bintang Vevive | rendah | tidak |
| 11 | M. Iqbal | menengah | tidak |
| 12 | Ardi Setiawan | tinggi | ya |
| 13 | Aprizaki | menengah | tidak |
| 14 | Raida Arjumand Far H | tinggi | tidak |
| 15 | Bilqis Mareta Winarko | tinggi | ya |
| 16 | Diva Febrianti | rendah | tidak |
| 17 | Aini Febriyanti | rendah | tidak |
| 18 | Fajar Hidayat | rendah | tidak |
| 19 | Siti Rufaidah | menengah | tidak |
| 20 | Agis Amalia | menengah | tidak |
| 21 | Muhammad Arifin | tinggi | tidak |
| 22 | Labib Fatihaya | menengah | tidak |
| 23 | Abid Imanuddin | menengah | ya |
| 24 | Akbar Wiratama Bahri | tinggi | tidak |
| 25 | Aril Yoga Pradita | menengah | ya |
| 26 | Az Zahra Maulida | rendah | tidak |
| 27 | M.Putra Pratama | rendah | ya |
| 28 | Evan Winta | rendah | tidak |
| 29 | Lailatul Mukarom | menengah | tidak |
| 30 | Intan Sewi Utari | menengah | tidak |
| 31 | M. Fadlan | rendah | tidak |
| 32 | Meidyara Fatmanda | menengah | tidak |
| 33 | Ekyanita Dwita Arnelia | rendah | tidak |
| 34 | Syifa Putiyani | rendah | tidak |
| 35 | Aninda Dwihayu Hindia | tinggi | tidak |
| 36 | Rafu Satria | menengah | tidak |
| 37 | M.Rafli | rendah | tidak |
| 38 | Putra | rendah | tidak |
| 39 | Najwa A | rendah | tidak |

Lampiran 9. Tingkat Pendidikan, Tingkat Pekerjaan (Lanjutan)

| | | | |
|----|---------------------------|----------|-------|
| 40 | Adila | menengah | tidak |
| 41 | Rizka | menengah | tidak |
| 42 | Ade Aulia | rendah | tidak |
| 43 | Anjani | rendah | tidak |
| 44 | Silokalia | rendah | tidak |
| 45 | Ardianty | menengah | ya |
| 46 | Marsya Safa A | menengah | tidak |
| 47 | Nabila | menengah | tidak |
| 48 | Maura Alifia | tinggi | tidak |
| 49 | Ardan Ardiansyah | rendah | ya |
| 50 | Alika Namila A | menengah | tidak |
| 51 | Tristan Yulian | menengah | tidak |
| 52 | David | menengah | tidak |
| 53 | Ziyad Zulkifli | tinggi | tidak |
| 54 | Meisya Nabila | tinggi | tidak |
| 55 | Rafi A. Fadillah | tinggi | tidak |
| 56 | Akas Syah Putra | rendah | tidak |
| 57 | Mahfuza | menengah | tidak |
| 58 | Hanif | rendah | tidak |
| 59 | Zaki Akbar | rendah | tidak |
| 60 | Dinda | rendah | tidak |
| 61 | Alya | rendah | tidak |
| 62 | Asti | menengah | tidak |
| 63 | Hukayimah | menengah | tidak |
| 64 | Aji Damar Saputra | rendah | tidak |
| 65 | Elisa | rendah | tidak |
| 66 | Nur Ika Widiafanny | rendah | tidak |
| 67 | Alfira Darmamukti | menengah | tidak |
| 68 | Daffa Hizrafi Alfatih | tinggi | tidak |
| 69 | Deo Luki Lisanto | menengah | tidak |
| 70 | Ikwan Ahmad Sadewa | menengah | tidak |
| 71 | Aprilita | rendah | tidak |
| 72 | Habibi Ahmad Sauki | rendah | tidak |
| 73 | Rafki | rendah | tidak |
| 74 | M. Raka | menengah | tidak |
| 75 | Zahratunnisa Amatul Karim | tinggi | tidak |
| 76 | Fidan | menengah | tidak |
| 77 | Shafa | menengah | tidak |
| 78 | M.Aziz Ridwan | rendah | tidak |
| 79 | Feliza Maulita | rendah | tidak |
| 80 | Surya Ibrahim | menengah | tidak |
| 81 | Fikri Agustian | rendah | tidak |

Lampiran 9. Tingkat Pendidikan, Tingkat Pekerjaan (Lanjutan)

| | | | |
|----|--------------------------|--------|-------|
| 82 | Silvana | rendah | tidak |
| 83 | Glenda Abigael Eka Putri | tinggi | tidak |
| 84 | Ivana Dwi Astuti | rendah | tidak |
| 85 | M.Riyani | rendah | tidak |
| 86 | Rubiyani | rendah | tidak |
| 87 | Amelia | rendah | tidak |
| 88 | M.Rizki | tinggi | tidak |
| 89 | Naura | tinggi | ya |
| 90 | Afrizal Ari S | rendah | tidak |
| 91 | Dian Navisa | rendah | tidak |
| 92 | Cahaya Suryani | rendah | tidak |

